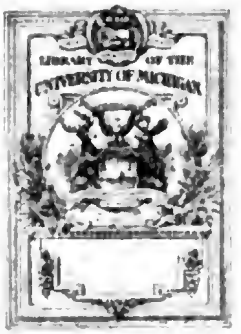


FROM THE LIBRARY OF
Professor Karl Heinrich Rau
OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG
PRESENTED TO THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
BY
Mr. Philo Parsons
OF DETROIT
1871

Digitized by Google

S
965
.Z5

Digitized by Google

Digitized by Google

Dem

Großherz. bad. Geh. Hofrathe

Professor Dr. Rau,

R. d. Z. & O.

Hochwohlgeboren

aus Verehrung u. Dankbarkeit

der Verfasser.

Karlsruhe

d. 4. Aug. 1838.

Digitized by Google

5, 16. 3. 6,
11360

Landwirthschaftliche Beschreibung

der

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Guts-Wirthschaften

Sr. Hoheit des Herrn Markgrafen

Wilhelm von Baden,

Herzogs von Zähringen ꝛc.

zu

Rothenfels im Murgthale und Augustenberg bei Durlach.

Von

Dr. C. Zeller,

Secretär der Centralstelle des Großherzoglich Badischen landwirthschaftlichen Vereins, Lehrer der Landwirthschaft an den Großh. Schullehrer-Seminarien, derselben Vereine zu Potsdam, Dresden, München, Kassel, Stuttgart, Darmstadt, Grätz und der Akademie zu Florenz theils Ehren- theils correspondierendem Mitgliede.

Mit 8 Tafeln Abbildungen landwirthschaftlicher Hausthiere, Apparate und Geräthe.

Karlsruhe,

Verlag der **Chr. Fr. Müller**'schen Hofbuchhandlung.

1838.

Digitized by Google

Nichts halb zu thun, iſt edler Geiſter Art.

Wieland.

Digitized by Google

I. Vorwort.

Dem Publikum iſt hinlänglich bekannt, mit welch' hohem Intereſſe Se. Hoheit, Herr Markgraf Wilhelm von Baden, als vieljähriger Präſident des landwirthſchaftlichen Vereins für das Großherzogthum Baden, die Emporbringung deſſen landwirthſchaftlicher Kultur verfolgen.

Weniger bekannt möchte es aber ſeyn, welche Opfer Seine Hoheit auf Höchſt Ihren Privatgütern aus eigenen Mitteln demſelben Zwecke bringen, und wie Höchſt Sie hauptſächlich mit ſolchen Einrichtungen Sich befaſſen, welche ein nützliches Beiſpiel geben und durch dieſes eine wohlthätige Einwirkung auf Förderung der Landwirthſchaft haben können.

Wenn ich es unternommen habe, Materialien hierüber, wenn auch nur auf den genannten, in der Nähe von Karlsruhe liegenden, markgräflichen Wirthſchaften zu ſammeln, ſo iſt es einerſeits das hohe Wohlwollen ſelbſt, womit Seine Hoheit Mittel und Wege mir hiezu eröffnen ließen, anderntheils aber auch die für einen ſo intereſſanten Gegenſtand vorausſichtlich zu erwarten geweſene günſtige Aufnahme, wodurch ich zu dieſer Arbeit ermuntert werden mußte.

Digitized by Google

Ueber den dabei eingehaltenen Gang finde ich mich gegenüber meinen Lesern zu der Bemerkung veranlaßt, daß ich bei Darstellung einzelner Gegenstände nicht immer blos die Sache an sich im Auge behielt, vielmehr jene absichtlich auf Vergleichungen mit andern, namentlich den landesüblichen Einrichtungen auszudehnen suchte, indem ich so Manchem um so nützlicher zu werden glaubte.

Karlsruhe im Juli 1838.

Der Verfasser.

Digitized by Google

Inhaltsübersicht.

		Seite
I.	Vorwort	1
II.	Allgemeine und geschichtliche Notizen	1
III.	Allgemeine wirthschaftlichen Verhältnisse und darauf basirte Organisation des Wirthschaftsbetriebs	6
IV.	Acker- und Wiesenbau	13
V.	Obstbaumzucht und Holzpflanzung	33
VI.	Viehzucht	37
VII.	Düngerbehandlung und Bereitung	56
VIII.	Technische Gewerbe	59
IX.	Verwaltung und Arbeitsbezahlungsverhältnisse	74
X.	Haushaltbetrieb	84
XI.	Landwirthschaftliche Werkzeuge	90
XII.	Anhang	105
	Schlußwort	110
	Vergleichung der Maße und Gewichte einiger fremder Staaten mit denen des Großherzogthums Baden	112

Digitized by Google

II. Allgemeine und geschichtliche Notizen.

a) Rothenfels.

Diese Besitzung von 325¼ Morgen an Aeckern, Gärten, Wald ꝛc. mit einem fürstlichen Landhause und den nöthigen Oeconomie-Gebäuden liegt am Eingange in das Murgthal, zunächst bei dem Dorfe Rothenfels *) an der Murg und der von Baden und Rastatt nach Gernsbach ziehenden Straße, in einer freundlichen lieblichen Landschaft, 2 Stunden von Rastatt, 1 von Baden und 5 Stunden von Karlsruhe.

Ursprünglich gründete das Rothenfelser Etablissement ein Bürger aus dem nahen Baden, Namens Dürr, der im Jahr 1758 zu Errichtung einer Eisenschmelze und eines Hammerwerks denjenigen Raum, auf dem gegenwärtig die Gebäulichkeiten des Landhauses stehen, so wie einen Theil der jetzigen Anlagen, zusammen mit ungefähr 4 Morgen, von der Gemeinde Rothenfels erkaufte.

Nach jenem Gewerbe führte es auch früher den Namen Schmelz, der da und dort bis zur Stunde noch im Munde des Volkes liegt.

Von Dürr gieng es an dessen Tochtermann Hauptmann Spehrle über, der das Hammer- und Schmelzwerk bis zum Jahre 1790 betrieb, mit welchem das Etablissement in die Hände von Israeliten fiel, die es jedoch in der kurzen Zeit ihres Besitzes gänzlich ruinirten.

So brachten es im Jahr 1799 der Höchstselige Großherzog Karl Friedrich, Vater Sr. Hoheit des Herrn Markgrafen Wilhelm an sich, mit welcher Zeit statt des früheren Hammer- und Schmelz-Werks eine Fabrik steinerner Krüge etablirt wurde, wozu das nahe Niederweier gutes Material darbot, während in Höchstdessen Händen das Besitzthum selbst an Grund und Boden durch successive Ankäufe um 67 Morgen 2 Viertel 28 Ruthen vergrößert wurde, bis es endlich im Jahr 1815 an den derzeitigen Besitzer, Se. Hoheit, Herrn Markgrafen Wilhelm von Baden übergieng, Höchstwelche jenen Fabrikbetrieb gleichbald aufgeben, die Güter an die Bewohner der benachbarten Orte in Parzellen verpachten, später aber und zwar im Jahr 1828

*) Von der Farbe des an den Gebirgswänden dieses Thales anstehenden rothen Todtliegenden so genannt.

Digitized by Google

in Selbſtadminiſtration übernehmen ließen, in der ganzen Zeit des Beſitzes übrigens durch verſchiedene Erwerbungen bis zu der angeführten Ausdehnung erweiterten, die nun derzeit umfaßt:

96	Morgen	Ackerland,
38	"	Wieſen,
6¼	"	Gärten und Anlagen,
8	"	Murgdämme und Vorland,
177	"	Waldungen,
325¼	Morgen.	

Digitized by Google

b) Augustenberg.

Ein kleineres, völlig arrondirtes Gut von 49¼ Morgen mit einem Pavillon*) an der Karlsruher-Pforzheimer Straße, zunächst dem Dorfe Grözingen und der Stadt Durlach, auf der nördlichen Abdachung des sogenannten Thurmberges, circa 150′ über dem Rheine, nach dessen Umgebungen selbst bis zum Hardgebirge und die Vogesen hin man die herrlichste Aussicht beherrscht.

Das Gut bildete sich aus einem früheren Rebgute und Landsitze der hochseligen Markgräfin Auguste Marie von Baden-Durlach, geborner Prinzessin von Schleswig-Holstein, Gemahlin des Markgrafen Friedrich Magnus von Baden-Durlach, das später und bis zum Jahr 1809 unter Verwaltung der Kellerei Gottsaue und dann Durlach stand, um diese Zeit durch Kauf in die Hände eines Privatmannes in Karlsruhe, von letzterem im Jahr 1825 aber auf dieselbe Weise mit circa 27 Morgen in Eigenthum Sr. Hoheit des Herrn Markgrafen Wilhelm kam.

Seit dieser Zeit haben es Se. Hoheit durch successive Ankäufe, wie sich Gelegenheit dazu gab, zu dem angeführten Umfang gebracht, und es besteht derzeit in

34	Morgen	3	Viertel	20	Ruthen	Ackerland,
3	"	3	"	9	"	Wiesenland,
1	"	—	"	22	"	Gärten,
—	"	1	"	73	"	Hof- und Gebäude-Raum,
1	"	3	"	53	"	Wegen ꝛc.
7	"	1	"	63	"	Wald- und Holzpflanzungen.
49	Morgen	1	Viertel	40	Ruthen.	

*) Im Jahr 1825 auf die Stockmauer des frühern Augustenburger, baufällig gewesenen Schlößchens erbaut, mit einer herrlichen Aussicht auf die Dörfer Grözingen, Berghausen und deren Gefilde.

Digitized by Google

Leicht begreiflich iſt es, daß das aus ſo verſchiedenen Einzelnverhältniſſen und erſt nach und nach gebildete Ganze viele Mühe, Sorgfalt und Opfer erheiſchte.

Manches Stück mußte in ſeiner Benutzungsart verändert, z. B. Acker- in Wieſenland verwandelt und umgekehrt, ein Schlag erweitert, ein anderer verkleinert, Wege, Gräben, die früher beſtanden, eingehen, eine andere Richtung erhalten, oder auch ganz neu angelegt werden; der Zug des Waſſers zu Trockenlegung naſſer Gründe verändert, oder wie abſichtliche Wäſſerungen neu eingerichtet ꝛc.; Unebenheiten durch Ausfüllen oder Abtragen entfernt, allenthalben die Gutsgrenzen durch Ankauf oder Tauſch unter — aus leicht begreiflichen Gründen — meiſtens nicht geringen Schwierigkeiten, mehr abgerundet und genauer beſtimmt, neue Gehäge, Umfaſſungsmauern, Brücken, Thore ꝛc. angelegt werden.

Mit Ausdehnung des Areals und Steigerung der Ertragsfähigkeit des Bodens wuchs gleichzeitig auch das Bedürfniß an Gebäude-Raum.

So wurden neu erbaut:

In Rothenfels:

außer dem ſchon im Jahr 1822 erbauten derzeitigen Wirthſchaftsgebäude mit der Verwalters-Wohnung und einer Scheune;

im Jahr 1830:

ein Wagenſchuppen;

im Jahr 1832:

ein Rindviehſtall, theils durch Anbau an jene Scheune, theils durch Umwandlung derſelben in Ställe und Futterböden;

im Jahr 1833:

ein Brennereigebäude mit Keller und Holzremiſe;

im Jahr 1834:

eine maſſive Scheune;

im Jahr 1835:

ein Schuppen mit darüber befindlichem Fruchtſpeicher;

Digitized by Google

Zu Auguſtenberg:

wo bei Ankauf des Guts an Gebäuden nichts vorhanden war, als ein Keltergebäude, in das ſogleich die Wohnung für den Aufſeher und ein Speicher eingerichtet worden,

im Jahr 1830:

eine Scheune mit Rindviehſtall und Keller,

im Jahr 1832:

ein einſtöckiges Stallgebäude, das

im Jahr 1837

mit einem zweiten Stock verſehen, und durch Anbau eines gleich großen Gebäudes erweitert wurde. In letzterem iſt unten eine Wagenremiſe und oben ein Futterboden.

Auſſer dieſen gebäulichen Anlagen war auch noch für reichern Waſſerbezug zu ſorgen, und hiefür erbaut zu Rothenfels

im Jahr 1831

ein Springbrunnen auf dem Vorplatze des Schloßgebäudes mittelſt eines hydrauliſchen Widders (über dieſen das Nähere ſpäter);

im Jahr 1837:

ein laufender Brunnen für die Brennerei.

Zu Auguſtenberg:

im Jahr 1828

ein 120′ tiefer Brunnen, größtentheils durch Eintreiben eines Stollen in die unterliegende Gebirgsmaſſe des rothen Sandſteins mit einem zum Drehen eingerichteten Pumpwerke.

Digitized by Google

III. Allgemeine wirthschaftlichen Verhältnisse und darauf basirte Organisation des Betriebs der Rothenfelser und Augustenberger Gutswirthschaften.

a) Rothenfels.

Mit Ausnahme des Waldes auf der linken, das Murgthal einschließenden, Gebirgswand findet sich das ganze — für eigentliche landwirthschaftliche Zwecke benützte — Areal größtentheils in jenem Thale selbst und nur ein Theil der Wiesen und ein kleiner Theil des Ackerlandes zieht sich in das Waldgebiet hinein.

Jenes theilt auch so ziemlich die in dem mittleren Gebiete des Murgthales allenthalben vorkommenden Bodenverhältnisse, d. h. der Boden besteht aus eisenhaltigem, das Bindemittel der Conglomerate bildendem Thone mit Quarzkörnern, Porphyrbruchstücken und Schuttland gemengt, daher er ziemlich leicht ist; ein Boden, der zwar in nassen Jahren einen belohnenden Ertrag, weniger aber in sehr trockenen hoffen läßt.

Mag der Kraftzustand des Guts von früher her nicht der beste gewesen seyn, so sank er theils noch tiefer während der Verpachtung, hauptsächlich aber in Folge der dasselbe im Jahr 1824 betroffenen Ueberschwemmung. Denn es konnte diese im eigentlichen Sinne des Wortes eine totale Verwüstung genannt werden, indem das Wasser haustiefe Löcher, an andern Orten Berge von Schutt und Sand gebildet hatte, so daß die Pächter alles im Stiche ließen und die allgemeine Ansicht sich für ein Aufgeben des Rothenfelser Besitzthums aussprach. Doch war dieß alles nicht hinreichend, Se. Hoheit, den Herrn Markgrafen zu entmuthigen, Höchstsie beschlossen vielmehr Alles aufzubieten, um das im wilden Sturme zu Grund gerichtete Besitzthum wo möglich wieder in kulturfähigen Zustand zu bringen, indem Höchstsie zu dem Ende jene Vertiefungen ausfüllen, die Sandberge abtragen, zu Herstellung einer fruchtbaren Krume aber unter anderm die in den Tiefen des zum Gute gehörigen Waldes aufgelagerten, fruchtbaren Erdmassen ausheben und mit dem durch Abheben einzelner Waldabhänge ꝛc. gewonnenen Boden auf das Gut bringen*), und dieses so distriktweise wieder in kulturfähigen Zustand setzen ließen. Zu gleicher Zeit erfolgte

*) Was immer noch fortgesetzt wird, so daß die seither geführte Erde sich auf viele Tausende von Karren beläuft; hievon später das Nähere.

Digitized by Google

auch die von Seiten des Staates ausgeführte Eindämmung der Murg, welche für die Zukunft nicht so leicht die Wiederholung ähnlicher Verwüstungen fürchten ließ. Die für die Kultur gewonnenen Stücke wurden dann jedesmal wieder in Pacht gegeben, bis sich Se. Hoheit zu Aenderung dieses Systems entschlossen, indem Höchstsie im Jahr 1828 das Ganze in Selbstadministration nehmen ließen.

Mit dem Jahr 1830 wurde sodann für die Felderwirthschaft folgender sechsjähriger Turnus mit zweimaliger Düngung eingeführt, nämlich:

1. Jahr Kartoffeln, gedüngt,
2. " Gerste,
3. " Klee, gegypst,
4. " Winterfrucht,
5. " Mohn, gedüngt,
6. " Winterfrucht.

Als bald darauf das Gut durch Ankäufe einen Zuwachs bekam, die einzelnen Schläge aber nicht abgeändert werden wollten, wurde unter Zuziehung eines weitern Schlags zu einer Siebenfelderwirthschaft übergegangen und in diese für den Mohn, Raps mit vorausgegangenem Stoppelroggen statt reiner Brache aufgenommen.

Derselbe Grund, nämlich Vergrößerung des Ackerfeldes durch Ankäufe gab endlich im Jahr 1834 zu einer dritten Abänderung der Feldereintheilung Veranlassung, wobei unter abermaliger Zuziehung eines weitern Schlages der gegenwärtig bestehende Umlauf gegründet wurde, und zwar:

1. Jahr Kartoffeln, gedüngt,
2. " Gerste mit Klee und Grassamen,
3. " Klee, gegypst,
4. " Gras,
5. " Haber,
6. " Stoppelroggen,
7. " Winterraps, gedüngt,
8. " Winterfrucht.

In acht Jahren wird also zweimal gedüngt.

Der Anbau der einzelnen Schläge geht aus nachfolgender Uebersicht hervor:

Digitized by Google

Namen der Fluren.	Flächen-Raum.			Anbau derselben in den Jahren							
				1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.
	M.	Vtl.	R.								
Mittelholderwäldle	9	—	—	Kartoffeln.	Gerste und Klee mit Grassamen.	Klee.	Gras.	Haber.	Stoppelroggen.	Raps.	Winterfrucht.
Allmandflur	8	—	—	Gerste mit Klee und Grassamen.	Klee.	Gras.	Haber.	Stoppelroggen.	Raps.	Winterfrucht.	Kartoffeln.
Wiesenflur	7	3	40	Klee.	Gras.	Haber.	Stoppelroggen.	Raps.	Winterfrucht.	Kartoffeln.	Gerste mit Klee und Grassamen.
Oberholderwäldle .	8	2	57	Gras.	Haber.	Stopelroggen.	Raps.	Winterfrucht.	Kartoffeln.	Gerste mit Klee und Grassamen.	Klee.
Holderwehrflur . .	7	—	60	Haber.	Stoppelroggen.	Raps.	Winterfrucht.	Kartoffeln.	Gerste mit Klee und Grassamen.	Klee.	Gras.
Elisabethenflur . .	8	—	—	Stoppelroggen.	Raps.	Winterfrucht.	Kartoffeln.	Gerste mit Klee und Grassamen.	Klee.	Gras.	Haber.
Unterholderwäldle .	7	2	50	Raps.	Winterfrucht.	Kartoffeln.	Gerste mit Klee und Grassamen.	Klee.	Gras.	Haber.	Stoppelroggen.
Stiftsflur	8	2	50	Winterfrucht.	Kartoffeln.	Gerste mit Klee und Grassamen.	Klee.	Gras.	Haber.	Stoppelroggen.	Raps.
	64	3	57								

Zu dieſen				64 Morgen	3 Vierteln 57 Ruthen
kommen:					
Auſſenfelder, welche zum Anbau von Luzerne, Topinambours, Turnips ꝛc. verwendet werden	31	"	— "	43	"
thut an Ackerland wiederum obige				96 Morgen.	

Mit der Rothenfelſer Wirthſchaft iſt ſeit dem Jahr 1833 eine Kartoffeldampfbrennerei verbunden, welche durch die dabei entfallenden Rückſtände vieles Material zur Düngergewinnung und bei der übrigen ſtarken Futtererzeugung zu immer ſteigender Kraftерhöhung des Gutes ein längſt bewährtes Mittel abgibt.

Der Zugviehſtand beſteht nur aus Ochſen, welche gegen ein ſtipulirtes Futtergeld von einem Metzger aus Raſtatt in Verpflegung übernommen, und dabei gleichzeitig zu den Wirthſchaftsarbeiten benützt werden. Pferdehaltung iſt bei der ebenen Lage des Gutes und den wenigen auswärtigen Fuhren nicht nöthig, ſie wäre jedenfalls ungleich theurer.

Die Haltung von Milchvieh beſchränkt ſich auf die dem Schloßaufſeher je mit 2, und dem Geſindekoſtgeber und dem Jäger je mit 1 Stück geſtattete Aufſtellung von Kühen, ſo wie die Aufzucht des von Auguſtenberg hieher verſetzt werdenden Jungviehs, im Uebrigen wäre ſie aber um ſo weniger am Orte, als eine entſprechende Verwerthung der Molkerei-Produkte Schwierigkeiten hätte, abgeſehen von den Weitläufigkeiten der Verrechnung und Controle. Gäbe es je noch eine einträglichere Nutzviehhaltung als die jenes Maſtviehs, ſo hat die gegenwärtige Einrichtung jedenfalls den ganz beſondern Vortheil der höchſten Einfachheit.

Der Akkord über jene Ochſenhaltung von Rothenfels folgt ſpäter.

Digitized by Google

b) Augustenberg.

Hier finden entgegengesetzte Verhältnisse statt. Der Boden ist im Ganzen von sehr guter Beschaffenheit, größtentheils tiefgründiger, milder, trockener, für jede Kultur geeigneter Lehm, etwa nur mit Ausnahme des nordwestlichen Abhanges, wo die Krume wegen der hier zu Tag gehenden Gebirgslagerung (älterer rother Sandstein) weniger tief, zum Theil auch weniger mild und warm ist.

Wir kennen ferner die zwei größeren Städten — Karlsruhe und Durlach — nahe Lage des Gutes, die namentlich in Absicht auf Milchviehhaltung keinen Augenblick an vorzüglicher Gelegenheit zu vortheilhaftem Absatz der Molkerei-Produkte zweifeln läßt.

Der Viehstand besteht außer den nöthigen Zugochsen nur aus Milchvieh.

Schweine- und Geflügelhaltung, von welchen sich die meisten Wirthschaften unzertrennlich glauben, ist beiden Gütern ganz fremd, denn es läßt sich wohl nicht läugnen, daß sie nur in so fern von Vortheil sind, als sich durch sie gewisse Abfälle, wie z. B. die der Küche ꝛc. besser benützen lassen, als auf andere Weise. Dies hat aber hier um so weniger statt, als wie später ersichtlich, das Gesinde weder an einem noch am andern Orte von der Wirthschaft selbst verpflegt wird.

Die auf Augustenberg eingeführte Fruchtfolge war vom Jahr 1830 an eine siebenschlägige Fruchtwechselwirthschaft mit zweimaliger Düngung, und zwar:

1. Jahr Kartoffeln, gedüngt,
2. „ Gerste,
3. „ Klee, gegypst,
4. „ Winterfrucht,
5. „ Stoppelroggen,
6. „ Raps, gedüngt,
7. „ Winterfrucht,

die jedoch im Jahr 1834 durch Zuziehung eines neu acquirirten Stücks in eine achtschlägige dahin umgewandelt wurde, daß nach Klee Gras folgt, insbesondere aber

1. Jahr Hackfrüchte, gedüngt,
2. „ Gerste,
3. „ Klee, gegypst,
4. „ Gras,
5. „ Winter- oder Sommerfrucht,
6. „ Stoppelroggen,
7. „ Raps, gedüngt,
8. „ Winterfrucht.

Der Anbau der einzelnen Schläge hat folgendermaßen Statt:

Digitized by Google

Namen der Fluren.	Flächen-Raum.			Anbau derselben in den Jahren							
				1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.
	M.	Mt.	R.								
Gartenflur	3	1	8	Kartoffeln.	Gerste.	Klee.	Klee u. Gras.	Winter- oder Sommerfrucht.	Stoppelroggen.	Raps.	Winterfrucht.
Elisabethenflur . .	3	2	—	Klee.*)	Klee.**)	Klee u. Gras.	Winter- oder Sommerfrucht.	Stoppelroggen.	Raps.	Winterfrucht.	Hackfrüchte.
Wilhelmsflur . . .	4	—	56	Klee.	Futtergemenge.***)	Winter- oder Sommerfrucht.	Stoppelroggen.	Raps.	Winterfrucht.	Hackfrüchte.	Gerste.
Steinbruchflur . .	3	2	92	Klee u. Gras.	Winter- oder Sommerfrucht.	Stoppelroggen.	Raps.	Winterfrucht.	Hackfrüchte.	Gerste.	Klee.
Schirmflur	3	2	24	Winterfrucht.	Stoppelroggen.	Raps.	Winterfrucht.	Hackfrüchte.	Gerste.	Klee.	Klee u. Gras.
Kelterflur	3	3	20	Stoppelroggen.	Raps.	Winterfrucht.	Hackfrüchte.	Gerste.	Klee.	Klee u. Gras.	Winter- oder Sommerfrucht.
Thorflur	3	1	—	Raps.	Winterfrucht.	Hackfrüchte.	Gerste.	Klee.	Klee u. Gras.	Winter- oder Sommerfrucht.	Stoppelroggen.
Freundschaftsflur .	3	1	—	Winterfrucht.	Hackfrüchte.	Gerste.	Klee.	Klee u. Gras.	Winter- oder Sommerfrucht.	Stoppelroggen.	Raps.
	28	2	—								

*) statt Gerste. **) des Uebergangs halber zweijährig. ***) statt Klee und Gras.

Digitized by Google

Zu diesen	28	Morgen	2 Vierteln	— Ruthen
kommen:				
Aussenfelder	6	„	1 „	20 „
thut wieder an Ackerland obige	34	Morgen	3 Vierteln	20 Ruthen.

Wohl einleuchtend ist es, daß eine Fruchtwechselwirthschaft, wie sie auf den markgräflichen Gütern eingeführt ist, vor der bei uns so sehr verbreiteten Dreifelderwirthschaft überwiegende Vortheile darbietet, wenn man bedenkt, daß dabei der Rapsbau ohne vorherige Brache möglich ist, und der Klee nach Hackfrüchten folgen, seinen Hauptanforderungen als Reinheit und Kraft des Bodens mithin leicht entsprochen werden kann, daß, weil die Winterfrucht nicht nach Hackfrüchten folgt, ihre Bestellung nicht verspätet wird, wie es in diesem Fall so oft geschieht, endlich, daß die Folge zweier Hackfrüchte auf einander vermieden wird, das Land also eher in Reinheit erhalten werden kann, und ein angemessener Wechsel zwischen erschöpfenden und bereichernden Pflanzen statt hat, endlich, daß ein vortheilhafter Anbau von Nachfrüchten eher zulässig ist, als bei dem Dreifeldersysteme.

Digitized by Google

IV. Acker- und Wiesenbau.

Allgemeine Bemerkungen.

Sämmtliche Schläge, mit Ausnahme der Raps- und Rübenschläge, auf denen die Drillsaat angewendet wird, werden nach ihrer mehr trockenen oder mehr feuchten Lage, in breitere oder schmälere, 5 — 20 Schritte, oder 1 — 4 Saatwürfe breite, Beete gepflügt.

Ferner werden sowohl bei der Winter- als Frühjahrssaat alle Beetfurchen sorgfältig mittelst des Häufelpflugs und der Furchenwalze, auch nöthigenfalls unter Nachhülfe mit dem Spaten ausgezogen. Reichen die Beetfurchen wegen mangelnden Gefälls oder zu großer Länge nicht hin, so legt man noch ausserdem Wasserfurchen an, endlich auch allenthalben an solchen Stellen, wohin das Wasser starken Fall hat, und Abschwemmen und Entführen von Boden zu befürchten ist, sogenannte Schlammfänge, d. h. Gruben, in die das Wasser fällt und versinkt, oder weiter fließt, indem es die etwa entführten Erdtheile, die dann später aufgenommen werden, absetzt. Jene Wasserfurchen über Winter zieht man indessen auch in unbesätem Lande, indem Schutz des Bodens vor starker Nässe einer guten Feldbestellung, wie für Erhaltung eines guten Kulturzustandes, überhaupt jederzeit förderlich ist.

Stellen, auf denen der Pflug, Bäume und anderer Hindernisse halber nicht hingelangen, oder nicht leicht gebraucht werden kann, wie z. B. an Anwanden, werden bei der Einsaat mit der Handhacke oder dem Spaten bearbeitet.

Grundsatz ist es, zur Saat nur das schönste und beste Gut zu nehmen. Denn obgleich die Felder durch die Art der Fruchtfolge und Bearbeitung zu hohem Grade von Reinheit gebracht worden, so läßt sich doch je nach der Jahreswitterung dem Aufkommen des Unkrautes auf einzelnen Schlägen nicht ganz vorbeugen. Indessen sucht man es jedesmal durch Ausjäten unschädlich zu machen, und würde es für übelangebrachte Oekonomie halten, die Kosten davon zu scheuen.

Mit fortschreitender Erhöhung des Kraftzustandes konnte eine Ermäßigung des Saatbedarfs eintreten, ein Beweis der vielseitigen Belohnung eines gut betriebenen Feldbaues.

Ferner läßt man keine Stoppel, die zum Umbruch kommen soll, über Winter liegen, so wie man überhaupt den im Frühjahr zum Anbau kommenden Schlägen je nach der Beschaffenheit des Bodens und des Kulturgegenstandes wenigstens eine Pflugart vor Winter gibt, wodurch mehrfache Vortheile erreicht werden:

Digitized by Google

1) Kann ſo das Zugvieh bis tief in Winter hinein, alſo lange noch nach Beendigung der eigentlichen Winterbeſtellung beſchäftigt werden, ſo daß um ſo weniger Geſchäfte auf das Frühjahr fallen, wo man ohnehin die Hände vollauf zu thun hat. Es iſt deßhalb auch keineswegs eine Verſtärkung der Zugviehhaltung im Frühjahr nöthig, wie in Wirthſchaften, wo für die Frühjahrsbeſtellung auf jene Weiſe nicht vorgearbeitet wird;
2) Läßt ſich auf einem ſchon im Spätjahr gepflügten Acker die Einſaat ungleich früher vornehmen, weil es gewöhnlich blos eines Abeggens deſſelben bedarf, ein Vortheil, der um ſo erheblicher iſt, als die frühe Saat auf beiden Gütern immer eine Hauptſache bleibt;
3) Wirkt tiefere Bearbeitung des Bodens vor Winter immer vorzüglich auf die Frühjahrsbeſtellung ein, indem der Boden durch den Winterfroſt und die atmoſphäriſchen Einflüſſe mehr gelockert und befruchtet wird.

Wird nicht bald nach dem Pflügen geſät, ſo eggt man jedesmal das Land vorerſt ab, weil ſonſt der Samen als zu hart auffallend, wieder vom Lande abſpringen, hiedurch ſich aber ungleich vertheilen würde.

Statt des Zerſchlagens der Schollen mit der Hand bedient man ſich ſteinerner Walzen, man ſucht jenen jedoch ſchon durch geeignete Wahl der Beſtellungszeit vorzubeugen.

Iſt das Schröpfen der Winterfrucht in Folge beſonders fruchtbarer Witterung, oder je nach irgend einer günſtigen Vorfrucht nöthig, wie z. B. bei Weizen nach Raps, ſo wird es vor beginnender Aehrenbildung vorgenommen, entweder durch vorſichtigen Auftrieb von Schafen oder mittelſt Abſichelns.

Endlich findet überall, wo es thunlich, der Anbau von Nachfrüchten, wie Rüben, Grünwicken ꝛc., ſtatt, insbeſondere in den Stoppeln ſolcher Getreidefelder, welche in demſelben Jahre keine der Rotation entſprechende weitere Saat mehr aufzunehmen haben.

Digitized by Google

Kultur der einzelnen Gewächse.

1) Kartoffeln.

Die erste Arbeit für diese beginnt mit dem Stürzen der Stoppeln der als Nachfrucht in Winterfruchtschlägen gebauten Wicken ꝛc., dem vor Winter noch eine weitere Pflugart folgt, wobei man den Pflug etwas tiefer als gewöhnlich gehen, weil eine Vertiefung der Ackerkrume sich am besten hier anbringen läßt, was sich auch sehr bewährt. Nicht nur bringt der dadurch in die Krume gebrachte, tiefer gelegene, rohe Boden den Kartoffeln durchaus keinen Nachtheil, sondern es hat auch den großen Nutzen, daß die ackerbare Krume allmählig vertieft werden kann, wenn anders das tiefere Pflugen anwendbar ist.

Nach jenem Tiefpflügen wird noch Dünger aufgebracht, pr. Morgen mit 12 zweispännigen Wägen zu circa 18 — 20 Centnern, derselbe sogleich gebreitet und noch im Spätjahr untergepflügt.

Man hat den Grundsatz, daß zu Kartoffeln nicht oft genug gepflügt werden könne, sie erhalten daher oft vier Pflugarten, die letzte aber vom 20ten bis letzten April mit gleichzeitigem Einlegen der Kartoffeln, vorausgesetzt, daß der Boden sich bis dahin erwärmt hat, indem sie sonst doch nicht aufgehen, und durch Nässe oder Kälte um so leichter Schaden leiden würden.*) Nach jedem Pflügen wird geeggt.

Zum Samen werden nur wenig oder gar nicht gekeimt habende Kartoffeln und von mittlerer Größe genommen; kleinere bilden sich häufig durch Nachwuchs, sind deßhalb selten vollkommen reif und zu Bildung eines guten Triebes stark genug. Größere Kartoffeln läßt man verschneiden.

Beim Einlegen der Kartoffeln wird besonders darauf gesehen, daß die erste Furche des spätern Häufelns der Reihen halber ganz gleich ausfalle, weil sich an sie alle übrigen anschlagen, sie also denselben die Richtung gibt.

Das Legen geschieht in die dritte Furche, die Schnitte werden deßhalb kleiner genommen, wodurch aber auch das Feld in einen um so artbareren Zustand kömmt. Insbesondere wird hiebei beobachtet, jene etwas hoch aufzuwerfen, und die Kartoffeln in die Mitte des aufgeworfenen Schnittes je in der Entfernung von einem Fuße anzudrücken. Sie kommen hiebei eben so gut wie

---

*) Eine alte Bauernregel sagt:

„leg' mi, wann du wit,
komm ich doch vor Pfingsten nit." —

Digitized by Google

beim Einſtufen auf weichen Grund und werden auch vom Geſpanne weder zertreten, noch aus ihrer Lage gebracht, endlich nicht zu tief mit Erde bedeckt, wie dies alles ſo leicht beim Einlegen in die Kante der Furche geſchieht. Da ſie bei letzterem Verfahren auf feſten, vom Pfluge nicht aufgelockerten Grund kommen, ſo vermögen ſie nicht ſo leicht Wurzeln zu ſchlagen, und ſich mit dieſen im Boden auszubreiten, ſo wie die Feuchtigkeit*) weniger ſchnell verſinken kann, und ſie deßhalb in naſſen wie in trockenen Jahren in Nachtheil kommen müſſen. Daher mag es dann auch rühren, wenn der Ertrag bei jener Pflanzungsweiſe gegen letztere zurückſchlägt, und daß manche Landwirthe das Einpflügen der Kartoffeln der bedeutenden Erſparung an Arbeit ungeachtet wieder aufgegeben haben, während jene Nachtheile nicht in der Sache ſelbſt, ſondern nur in ihrer fehlerhaften Behandlung lagen.

Um auf jene Weiſe die Kartoffeln in Boden zu bringen, geht ein Pflug voraus, der einen Schnitt aufwirft, und dem 5 — 7 Arbeiterinnen folgen, auf die beſchriebene Weiſe die Kartoffeln einlegend. Hierauf kommt ein zweiter Pflug, welcher die Kartoffeln mit einem 4 — 5 Zoll tiefen Schnitt zudeckt, jedoch nur kaum einen Zoll ſtark, auf dieſen der dritte, der eine leerbleibende, dann wieder der erſte, der eine Furche zum Einlegen öffnet, und ſo geht es fort, bis das ganze Stück abgefertigt iſt. Die Reihen kommen 1¼ Fuße weit von einander zu ſtehen.

Auf dieſe Weiſe fertigen drei Ochſengeſpanne mit jener Zahl von Arbeitern in einem Tage drei Morgen ab.

---

*) Ich ergreife dieſe Gelegenheit, um auf eine ſehr intereſſante Art des Kartoffelbaues auf Boden aufmerkſam zu machen, der im erſten Frühjahr gerne von Näſſe leidet, ſo daß der Kartoffelbau bei gewöhnlicher Behandlung in einigermaßen naſſen Jahren, in Folge der unterliegenden, undurchlaſſenden Sandſtein-Schichten meiſtens mißglückt. Ich lernte ſie auf dem herzogl. Coburgiſchen Gute Niederfüllbach kennen, und ſie hat ſich immer ſo bewährt, daß das dortige Verfahren nun in der ganzen Umgegend unter gleichen Verhältniſſen mehr und mehr Nachahmung findet.

Sobald nämlich der Boden zur Aufnahme der Kartoffeln hergerichtet iſt, werden mit dem Pfluge, oder was ſchneller geht, einem zweifüßigen Marquer in der Entfernung von 2½′ Furchen gezogen, und in dieſe die Kartoffeln gelegt. Nun folgt ein Häufelpflug, der den zwiſchen den Reihen befindlichen Boden aushebt, und über die Kartoffeln hinwirft, dieſe alſo bedeckt, zugleich aber auch das Land in Kämme legt.

In den dadurch gebildeten Furchen kann dann die überflüſſige Feuchtigkeit leicht abziehen, während bei dem gewöhnlichen Verfahren, wo das Behäufeln erſt gegen den Monat Juli hin geſchieht, die Kartoffeln wegen mangelnden Waſſerabzugs bis dahin erſäufen würden.

Stechen einmal die Kartoffeln aus dem Boden hervor, dann werden die Kämme zu Erleichterung ihres Durchdringens und zu Vertilgung des Unkrauts leicht abgeeggt, nach einiger Zeit aber der in die Furchen gefallene Boden wieder an die Kartoffeln angehäufelt, und hiedurch zugleich auch dieſe von Unkraut gereinigt. So ſchützt man das Kartoffelfeld nicht nur vollkommen vor nachtheiliger Näſſe, ſondern hält es auch von Unkraut rein, ohne daß damit ein großer Arbeitsaufwand verbunden wäre.

Digitized by Google

Im Durchſchnitt kommen auf den Morgen 60 Seſter Saatgut (à 27½ Pfund). Man hält die von dem Freihl. v. Ellrichshauſen'ſchen Gute Meiſenheiden bezogene Sorte, ausgezeichnet durch ihren großen Ertrag, dieſelbe, wovon im Augenblick unter dem Namen Rohankartoffel als einer vermeintlich neuen Art ſo vieler Lärm gemacht wird. Sie iſt blaßroth, hat tiefliegende Augen und gelbes Fleiſch, iſt rauhſchalig und groß, taugt weniger zum Eſſen, ganz beſonders aber zur Branntweinbereitung; von einem Morgen wurden ſchon 1000 Seſter geerntet.*)

Um gleichmäßiges Aufgehen der Kartoffeln zu fördern, wird das Land übereggt, auch nöthigenfalls noch etwas gewalzt, wenn der Boden leicht oder ſchollig und das Frühjahr etwas trocken ſeyn ſollte, um die Feuchtigkeit möglichſt zurück zu halten. Damit jedoch die Eggenzähne die Kartoffeln nicht erreichen, werden jene mit Reis eingeflochten. Ein zweites und ſehr ſtarkes Eggen erfolgt, ſo bald die Kartoffeln aus dem Boden hervorſtechen zur Auflockerung der inzwiſchen ſich etwa gebildeten Borke und zur Zerſtörung des Unkrauts, wornach die Kartoffeln um ſo üppiger heranwachſen, je ſtärker hiebei verfahren wurde. Dieſe Arbeit fällt gewöhnlich in die Mitte des Monats Mai.

Sobald die Kartoffeln einen halben Fuß hoch ſind, werden ſie mit dem Felgpfluge bearbeitet, wobei ein Mann mit Beihülfe eines Führers und einem Ochſen 2½ — 3 Morgen alſo ungefähr daſſelbe abfertigt, wozu bei der Haue wohl an 40 Menſchen nöthig wären.

Dieſes Geſchäft wird gewöhnlich um Johanni (24. Juni) vorgenommen. Später, etwa im Juli, vor ihrer Blüthe, und noch ehe ſie 1′ hoch ſind, folgt das Bearbeiten derſelben durch den Häufelpflug, der den zwiſchen den Reihen liegenden Boden aushebt, und an die Kartoffelſtöcke anwirft, und wobei beſonders darauf geſehen wird, daß der zweite Schnitt ſich an den erſten ſatt anlege, um Zwiſchenräume zu vermeiden, aus denen das Unkraut nur um ſo leichter aufkeimen würde, was ein gewandter Pflüger durch ſtärkeres Einwärtshalten des Pfluges beim Anpflügen der Schnitte zu erreichen weiß. Auſſer dieſen Reinigungs- und Lockerungsarbeiten läßt man die Kartoffelſtöcke auch noch unter ſich auf den Reihen mit der Haue behacken, ſo wie das dazwiſchen aufſchießende Unkraut, ſo oft es nöthig iſt, ausreißen.

Noch bemerke ich, daß zu allen Arbeiten beim Kartoffelbau wo möglich trockenes Wetter gewählt wird.

Das Ausnehmen der Kartoffeln geſchieht mit dem Karſte, ſeltener mit dem Pfluge, je nachdem die übrigen Wirthſchaftsarbeiten das eine oder andere vorſchreiben. Nach dem Ausnehmen

*) Siehe die Zuſammenſtellung der dießfalls vergleichenden Verſuche über Anbau und Ertrag mehrerer Kartoffelarten zu Rothenfels vom Jahr 1833 im Großh. Bad. landw. Wochenbl. dieſes Jahrgangs S. 275.

Digitized by Google

der Kartoffeln wird das Kraut zuſammengeſtreift, und dann ſogleich auf die Wieſen gebracht, die es durch Auflöſung ſeiner eiweißſtoffhaltigen Theile ſehr befruchtet, wie man dies immer im nächſtkommenden Jahre am Graswuchſe deutlich bemerken kann.

Das Ausmachen mit dem Pfluge geſchieht folgendermaßen: ein Pflug geht voraus, der die Reihen abpflügt, damit der nachfolgende, welcher die Kartoffeln herauswirft, ſie mit um ſo weniger Erde bedecke. Ihm folgen die Arbeiter zum Aufleſen derſelben. Zuletzt wird das Land abgeeggt, wobei die das erſtemal zurückgebliebenen und jetzt noch zum Vorſchein kommenden Kartoffeln aufgeleſen werden.

Ihre Aufbewahrung geſchieht, ſo weit ſie nicht in Kellern möglich, im Freien, in auf folgende Weiſe angefertigten Miethen. Vor allem wird ein trockener, von den Wirthſchaftsgebäuden jedoch nicht zu entlegener Ort ausgeſucht, der Boden hier dann geebnet und feſtgeſtampft, im übrigen aber weder vertieft noch erhöht; letzteres erfolgt von ſelbſt durch das Ausheben des zum Bedecken der Miethe erforderlichen Bodens, der zunächſt um dieſe herum weggenommen wird.

Am haltbarſten ſind die von 200 — 300 Seſtern Inhalt und einer Bodenfläche von 12′ Durchmeſſer, welche Größenverhältniſſe der Miethe gerade diejenige ſchiefe Richtung geben, bei welcher der ſie bedeckende Grund durch einfallendes Thauwetter, Froſt ꝛc. ſich nicht ſenkt. Macht man ſie größer, ſo erfolgt überdieß leicht eine nachtheilige Erwärmung im Innern, wogegen kleinere Miethen unverhältnißmäßig mehr Arbeit erfordern. Sind die Kartoffeln unter Beobachtung jener Dimenſionen aufgeſchüttet, dann erhält der Haufen eine 8 — 10″ ſtarke Bedeckung mit Kornſtroh in drei gehörig übereinander laufenden Gelegen. Stroh, welches vor ſeiner Verwendung beregnet worden ſeyn ſollte, muß man entweder zuvor abtrocknen laſſen, oder mit friſchem erſetzen. Damit jedoch das Stroh auf der Spitze des Haufens zuſammengehalten wird, ſetzt man auf dieſelbe eine, wenigſtens ½′ dicke Kappe von Roggenſtroh, weil dieſe aber durch die darauf gelegte Erde zu feſt zuſammengedrückt, und dadurch das Ausſtrömen der Dünſte gehemmt würde, ſo kommt unter die Kappe noch ein kleiner Dornbüſchel.

Auf das Stroh bringt man die Erdbedeckung anfänglich, und ſo lange die Witterung noch günſtig, namentlich kein Froſt zu befürchten, 10 — 12″ ſtark, die aber mit deſſen Eintritt im Ganzen bis auf 2½′ verſtärkt wird.

Je größer die Miethe angelegt iſt, um ſo mehr dürfen Stroh- und Erdbedeckung ermäßigt werden, etwa je auf 1½′.

An Stroh rechnet man auch auf 100 Seſter 5 Bunde.

Auſſerdem wird auf die Spitze des Haufens noch 1′ hoch Erde gebracht, auch jener in ſtrengen Wintern noch eine zur Sicherheit gegen Abwehen durch den Wind befeſtigte Strohkappe

Digitized by Google

aufgeſetzt, dieſe jedoch bei eintretendem Thauwetter abgenommen. Das Gleiche geſchieht bei Eintritt gelinderer Witterung auch mit der Erddeckung, jedoch nur zur Hälfte, wenn man anders nicht die Kartoffeln ganz weg nach einem trockenen Orte bringen will, um dem Keimen Einhalt zu thun. Letzteres Umſtandes halber müſſen ſie jedenfalls mit dem Monat März aus den Miethen weggebracht werden.

Miethen dieſer Art gewähren bei mangelndem Kellerraume ein ganz entſprechendes Auskunftsmittel, laſſen ſich auf jeder Bodenart anbringen, während das Aufbewahren im Freien durch Eingraben der Kartoffeln, wie es meiſtens bei uns geſchieht, ohne Nachtheil nur in ganz tiefgründigen und trockenen Böden geſchehen kann, überdieß aber ungleich mehr Arbeitskoſten veranlaßt, als das vorbeſchriebene Verfahren.

Durchſchnittsertrag der letzten drei Jahre zu

Rothenfels	635 Seſter.
Auguſtenberg	650 „

2) Gerſte.

Nachdem das abgeleerte Kartoffelland geſtreift, die Kartoffeln aufgeleſen*), und noch einmal ſcharf abgeegt, wird etwas tief gepflügt, die Beetfurchen gezogen, worauf es unabgeeggt über Winter in rauhen Furchen ſo liegen bleibt, daß das Feld im Frühjahr ſogleich mit einem Saatwurf beſtellt werden kann. Je nach der Beſchaffenheit des Bodens und Untergrundes, auch der Strenge des Winters wird dann die Sommerfrucht entweder bei der erſten trockenen Witterung ſogleich eingepflügt oder dem Felde zuvor noch eine Furche gegeben. Jene iſt größtentheils die gemeine zweizeilige Sommergerſte, die ſich ohnehin zur Malzbereitung, wozu ſie z. B. in Rothenfels meiſtentheils verwendet wird, vorzugsweiſe qualifizirt. Eine ſechszeilige, — jedoch nur auf ganz gutem Boden, — und die Reisgerſte, — als dem Vögelfraße zu viel ausgeſetzt, — ſo wie eine engliſche Gerſte (**Battledoon Barley**), übrigens alle drei ausgezeichnet, kommen mehr im Kleinen zum Anbau.

Die Ausſaat beträgt 3½ — 4 Seſter pr. Morgen.

Nach der Saat wird ſcharf geeggt, worauf das Ausſtreuen des Klees und Grasſamens folgt, der entweder ganz leicht eingeeggt oder wie bei trockenem Wetter eingewalzt, während

*) Dieß wird bei dem nachherigen Pflügen und zwar nach den Furchen wiederholt, eben ſo nach ſtatt gehabtem Regen, weil nach dieſem die Kartoffeln um ſo ſichtbarer ſind.

Digitized by Google

beides bei Regenwetter unterlaſſen wird. Ziehen von Beet- und Waſſerfurchen beſchließt die ganze Beſtellung.

Durchſchnittsertrag der gewöhnlichen Gerſte von drei Jahren zu

Rothenfels	6 Malter 5 Seſter.
Auguſtenberg	7 „ 2 „

---

3) Klee und Gras.

Dieſe Kulturmethode ſeit der Reiſe des Frhrn. v. Ellrichshauſen nach England, wo er ſie kennen lernte, in Rothenfels wie zu Auguſtenberg eingeführt, hat ſich bis jetzt gut bewährt, und zwar durch äuſſerſt reichen Ertrag wie große Sicherheit deſſelben gegenüber dem gewöhnlichen Futterbau, in ſo fern bei dem Anbau verſchiedener Futtergegenſtände auch unter ungünſtigen Umſtänden doch immerhin auf einen oder den andern Theil gerechnet werden darf.

Die Saat wird pr. Morgen zuſammengeſetzt aus:

10 Pfund rothem (dreiblättrigem) Klee,
8 „ engliſchem Raygras (Lolium perenne),
6 „ weißem Klee (Trif. ropens),
4 „ Hopfenklee (Medic. lopul).

Letztere zwei haben hauptſächlich den Zweck, den im zweiten Jahre ausgehenden rothen Klee zu vertreten, und bei etwa ſtatt findender Weidenutzung den ganz beſondern Vortheil, vom Tritt des Viehes nicht zu leiden.

Nachdem die Gerſte abgenommen, wird gegypst mit 8 Seſtern pr. Morgen; dieß in gleicher Stärke mit dem nächſten Frühling, alſo im erſten Hauptnutzungsjahre des Klees.

Gewöhnlich gewährt jene Saat ſchon im erſten Jahre einen ziemlich reichen Schnitt oder eine ſehr gute Weide, letztere in Rothenfels das häufigere, indem dort Schafe darauf getrieben werden*), im zweiten oder erſten Jahre nach der Gerſte aber in unglaublicher Fülle auftretend, die Hauptnutzung d. h. wenigſtens drei Schnitte.

---

*) Bei einer für die Dauer anzulegenden Weide dürfte dieſe freilich vor dem zweiten Jahre nicht beſchlagen werden. Auch dürfte man in dieſem Falle weder Klee- noch Grasſamen reifen laſſen, und müßte daher wegen der ſchon Ende Mai oder Anfangs Juni eintretenden Grasſamenreife die Klee-Grasfelder früher, und zwar drei- ſtatt zweimal mähen, wobei man zugleich ein kräftiges Schaffutter erhielte. Auch iſt es bei Dauerweiden weſentlich nothwendig, ſie im zweiten Jahre nach im erſten Jahre ſtattgehabter Kleenutzung mit Compoſt zu überführen, und dieß alle zwei Jahre zu wiederholen.

Digitized by Google

Im letzten Jahre ſtehen ſich Klee und Gras im Ertrage ſo ziemlich gleich.

Beim Grünfüttern gewährt dieſes Futter die große Annehmlichkeit, daß es nicht aufbläht. Zum Dörren deſſelben wie des Klees, der Luzerne ꝛc. bedient man ſich der ſpäter näher beſchriebenen beſonderen Trockengerüſte, auf die ich auch hinſichtlich des dabei ſtatthabenden Verfahrens verweiſe.

Um dem Blätterverluſte beim Einbringen ſo viel wie möglich zu begegnen, läßt man das Kleeheu ſchon auf dem Felde aufbinden, welches Verfahren ſich auch in der That recht erprobt.

Das Mähen zum Dürrmachen wie zum Grünfüttern geſchieht immer nur mit eingetretener Blüthe des Klees; iſt jedoch Gras unter dem Klee, ſo richtet man ſich nach der Blüthe des erſtern, weil zur Samenreife kommendes Gras hiedurch gerne verliert und ausgeht, auch pflegt man den Klee vom zweiten, den Grasſamen nur vom erſten Schnitte zu nehmen.

Der Ertrag an Klee und Gras berechnet ſich ſehr hoch, denn es hat ſchon der erſte Schnitt allein pr. Morgen 50 Centner getrocknetes Futter geliefert.

---

4) Haber.

Zu dem nach Gras folgenden Haber wird die Narbe des erſtern noch vor Winter umgebrochen, und zwar bei tiefgründigem Boden mittelſt Zweifurchen, worauf das Land über Winter in rauhen Furchen liegen bleibt, die gewöhnlich im Laufe deſſelben ſo zerſetzt werden, daß es im Frühjahr blos eines Abeggens bedarf, um die Saat vornehmen zu können.

Die Folge einer Sommerfrucht zieht man in der Regel der einer Winterfrucht vor, einmal weil bei erſterer die Grasnutzung einige Monate länger dauern kann, und weil die Grasnarbe ſelbſt bei frühem Umbruch, wie etwa im Auguſt, ſich bis zur Winterſaat nicht wohl ſo zerſetzen würde, wie es eine vollkommene Beſtellung derſelben erheiſcht. Zudem kommt noch, daß der Umbruch in der trockenen Jahreszeit immer ſchwieriger wäre, als im Spätjahr.

Die Ausſaat an Haber beträgt pr. Morgen 5 Seſter. Man hält von der Sorte des Fahnenhabers.

Bei der Ernte bedient man ſich des Haberreffes, womit die Arbeit ungleich ſchneller vor ſich geht.

Durchſchnittsertrag der letzten drei Jahre zu

Rothenfels . . . . . 8 Malter 6 Seſter.

Digitized by Google

5) Stoppelroggen.

Hierunter iſt Winterroggen zu verſtehen, der in die Stoppeln einer ihm vorhergehenden Winterfrucht geſät wird, um ihn im Frühjahr grün zu füttern.

Seine Saat geſchieht 2 — 3 Wochen vor der des gewöhnlichen Roggens, etwa mit dem 7. — 14. September, während letztere erſt gegen die 3te und 4te Woche dieſes Monats hin eintritt. Man nimmt bei dem Futterroggen ½ bis ⅓ mehr Samen als ſonſt, ſomit 6¼ — 7 Seſter, wenn zum Reifwerden 5 — 5½ Seſter ausgeſät werden.

Gemäht wird im Frühjahr, ſobald der Roggen anfangt zu ſchießen, und damit nach Bedürfniß bis zur Blüthe fortgefahren.

Der Ertrag darf, iſt er einigermaßen günſtig, pr. Morgen im Durchſchnitt wenigſtens 30 Centnern Heu gleich gerechnet werden.

Die Vortheile dieſes Futters ſind:

1) es gewährt noch früher als die in der Regel am bäldeſten mähbare Luzerne einen Schnitt, ſomit im erſten Frühjahre, wo das Grünfutter noch rar iſt, und das Winterfutter in der Regel zu Ende zu gehen beginnt, eine willkommene Aushülfe, und iſt beſonders für das Milchvieh ſchätzbar;

2) es erfordert faſt gar keinen Aufwand, als den des Samens, deſſen Ausſtreuen und das Abbringen des Futters, da die dabei nöthige Beſtellungsarbeit doch geſchehen müßte;

3) es räumt das Feld frühe, tritt alſo dem Einbau des Rapſes nicht ſtörend in Weg.*) Dabei läßt ſich

4) während ſolcher Roggen immerhin eine ſchöne Futterernte liefert, nicht befürchten, daß er dem Boden viel Kraft entzieht, denn er hinterläßt eine Maſſe grüner ſaftiger Wurzeln und wird ja vor dem Samenanſatze, in der Blüthe, gemäht.

Ein Hauptvortheil des Stoppelroggens als Vorgänger des Rapſes beſteht aber darin, daß man dieſem

5) keine reine Brache vorausgehen zu laſſen braucht, demnach eine Ernte weiter zieht, während gerade die Brachhaltung dem Rapsbau vieles an ſeinem Vortheile benimmt.

---

*) Sät man den Stoppelroggen aus Futtermangel, wie es oft geſchieht, ſo verliert man in Benutzung des Bodens durchaus nichts, indem ſich, ſobald er vom Felde geſchafft iſt, noch Wicken als Grünfutter, Runkelrüben, ja in manchen Gegenden noch Kartoffeln nach ihm pflanzen laſſen.

Digitized by Google

Aber auch vor andern, zu gleichem Zwecke angebauten Gewächsen, z. B. den Grünwicken, hat der Stoppelroggen Wohlfeilheit der Aussaat und sichereres Wachsthum voraus, während namentlich die Wicken bei trockener, kalter, wie bei nasser Witterung gefährdet sind.

Der wesentlichste Punkt ist aber wohl der, daß man hiebei sich keiner Verspätung der Rapsbestellung aussetzt, wie bei einer Frühjahrs- z. B. der Wickensaat in Absicht auf ihr Abhängigseyn von der um diese Zeit so unsichern Witterung, daß man zu der Rapssaat unmittelbar düngen, weil der Roggen frühzeitig genug das Feld verläßt, während dies bei den Wicken wenigstens im Frühjahr nicht geschehen kann, ohne eine Verspätung ihrer Saat zu riskiren, oder wenn man nach ihnen zu Raps düngen wollte, ein zu schnelles Aufeinanderfolgen von Düngung und Rapssaat und als Folge dessen ein Zweiwüchsigwerden des Rapses.

Statt des Stoppelroggens versuchten Se. Hoheit früher den Anbau der Winterwicke, sie zeigte jedoch nur in gelinden Wintern und geschützten Lagen ein sicheres Gedeihen.

Ist von dem Stoppelroggen zufällig ein Theil zur Grünfütterung entbehrlich, so nimmt man auf den markgräflichen Gütern keinen Anstand, solchen beinahe bis zum Aehrenschießen stehen zu lassen, mit welchem Zeitpunkt er dann abgebracht, und zur Fertigung von Strohbändern verwendet wird, die von solchem Roggen eine ungemein starke Zähigkeit bekommen.

---

6) Raps.

Sogleich nach jedesmaligem, in die Zeit des von Georgii bis Mitte Mai fallenden Abbringen eines Roggenbeetes werden die Stoppeln gestürzt, Dünger aufgefahren, dieser untergepflügt, stark eingeeggt, und gewöhnlich noch stark zugewalzt, damit er sich um so besser zersetze. Ende Juni folgt ein zweites Pflügen des Landes und in den letzten Tagen des Juli die Saatfurche, auf die einer um so vollkommeneren Ausführung der Saat halber aller Fleiß verwendet wird. Letztere geschieht dann spätestens in der ersten Woche dieses Monats mit der Drillmaschine auf 2 Fuß weite Entfernung.

Auf einen Morgen sind hiebei 28 Becher oder circa 6 Pfund nöthig (14 Becher oder ein Drittel weniger als bei der breitwürfigen). Einige Tage später wird das Land noch einmal, jedoch nur breitwürfig, mit Raps überstreut, wodurch man die Hauptsaat gegen die Erdflöhe zu schützen sucht. Man weiß nämlich, daß der Erdfloh an den Rapspflanzen den meisten Geschmack findet, so lange sie noch ganz zart und weich, demnach in den ersten Tagen, nachdem sie aufgegangen sind. Auf diese Erfahrung gründet sich auch jenes Mittel, indem die Nachsaat dem Erdfloh neue

Digitized by Google

Gelegenheit zur Befriedigung ſeiner Liebhaberei darbietet, und indem er alsbald auch die erſte Hauptſaat verläßt, gewinnt dieſe mittlerweile Zeit zum Erſtarken und dem Zahne des Erſtohes zu entwachſen.

Ganz untrüglich iſt indeſſen dieſes Mittel in dem Falle nicht, wenn nach der Hauptſaat ungewöhnlich trockene Witterung eintritt, indem das Keimen der ohnehin nicht in den Boden kommenden Nachſaat ſich möglicherweiſe leicht ſo verſpäten kann, daß die Erdflöhe in der Zwiſchenzeit über die Hauptſaat Herr würden. Jedenfalls wäre es aber darum ungereimt, ein ſo einfaches Mittel und als auf die ſolideſte Baſis, das heißt die natürlichen Verhältniſſe des Inſekts ſich gründend, unter den Hunderten der dießfalls in Vorſchlag gekommenen Mitteln, auch wohl das ſicherſte zu unterlaſſen. Nur dadurch, daß wir ſolche Momente der Lebensthätigkeit unſerer, dem Pflanzenbau nachtheiligen Inſekten kennen lernen, welche uns die leichteſte Gelegenheit zu deren Störung darbieten, (oder m. a. W. ihre ſchwache Seite) werden wir zur Kenntniß weit ſicherer Wege zu ihrer Vertilgung gelangen, als durch die Anwendung marktſchreier'ſcher Rezepte.

Der Hauptzweck der Reihenſaat des Rapſes iſt, daß die Pflanzen während ihrer Vegetation von Unkraut rein gehalten, der Boden aufgelockert, namentlich aber durch Anhäufeln mit der zwiſchen den Reihen liegenden Erde gegen Froſt geſchützt, durch die dadurch entſtehenden Furchen aber um ſo leichter vor nachtheiliger Näſſe, die ſich in ſolchen ſchneller abzieht, bewahrt werden.

Dem erſten Anſcheine nach könnte man zwar glauben, als gehe der zwiſchen den Reihen liegende leere Raum für die Kultur verloren, dieß iſt jedoch nur ſcheinbar und keineswegs der Fall, denn mit beginnendem Aufſchießen der Pflanzen breiten ſie ſich mit ihren Seitenäſten ſo in die Reihen aus, daß dieſe nicht mehr zu erkennen ſind, der Raps ſelbſt beſtandet ſich ſehr ſtark und wird hochſtängelicher als der breitwürfig geſäte, und während die Seitentriebe des letztern durch die Beſchattung der obern abfallen, vermögen ſie den durch die Reihen ſich ihnen darbietenden leeren Raum einzunehmen, und dadurch ſich zu kräftigen Samenſtängeln zu bilden. Dazu gehören aber folgende Arbeiten.

Geht die Rapsſaat zu dicht auf, ſo wird ſie durcheggt, je nach ihrem Stande ſtärker oder gelinder; dieſer Arbeit folgt dann gewöhnlich noch ein Verrupfen des Rapſes*), hierauf wenn die Pflanzen eine Höhe von etwa 2 — 3″ haben, ein Reinigen der Reihen von dem inzwiſchen zum Vorſchein gekommenen Unkraute mit gleichzeitigem Auflockern des Bodens, eine Arbeit, die man Felgen heißt, und die mit dem hienach beſchriebenen Felgpfluge geſchieht; vierzehn Tage ſpäter, wenn

*) Die dabei gewonnenen Pflanzen werden als Viehfutter benützt, oder für gleichen Zweck zur ſpäteren Verwendung eingeſäuert, manchmal aber auch zur Compoſtbereitung verwendet.

Digitized by Google

die Pflanzen die Höhe von ungefähr ½ Fuß erreicht haben, erfolgt ein zweites Verrupfen, wobei man mit den ausfallenden Pflanzen etwaige leere Stellen bepflanzt, auch werden dann die Reihen, wie geſagt, mittelſt eines beſondern Häufelpfluges angehäufelt, und dieß Geſchäft vor Winter noch einmal wiederholt, wenn etwa der Grund inzwiſchen von den Reihen ſtark abgelöst worden. Ende September oder Anfangs Oktober wird nach Umſtänden noch zu einem dritten Verrupfen geſchritten, wobei angenommen wird, daß die Pflanzen handbreit von einander ſtehen müſſen, wenn der Raps ſich freudig entwickeln ſoll. Jenes Bearbeiten des Landes, das immer nur bei trockener Witterung geſchehen darf, wird manchmal auch noch auf ein Behacken der Pflanzen unter ſich auf den Reihen, namentlich im Frühjahr zur Zerſtörung der im Winter ſich gebildeten Borke, jedoch vor dem Aufſchießen der Blüthenſtengel, die bei einer ſolchen Arbeit leicht beſchädigt werden könnten, ausgedehnt. Für die Vegetation iſt dieß alles von ausnehmend günſtiger Wirkung und die dadurch erreichte große Reinheit und vorzügliche Bearbeitung des Bodens ſind noch an den nächſtfolgenden Früchten deutlich zu ſehen.

Die Ernte des Rapſes wird vorgenommen, ſobald der größere Theil deſſelben braune Körner hat, und die Hülſen ſich bleichen, und dieß um ſo pünktlicher beobachtet, je größer die Stücke ſind, weil ſchon ein halber Tag die Zeitigung ſchnell vorwärts bringt. Man ſchneidet ihn dann mit der Sichel möglichſt vorſichtig ab, und wählt dazu den frühen Morgen, d. h. man arbeitet von Tagesanbruch bis gegen Mittag, worauf ausgeſetzt, und wenn die Sonne heiß ſcheinen ſollte, erſt am Abend oder andern Morgen damit wieder begonnen wird.

Der Raps wird in kleinen Haufen hingelegt, in denen er bis zum Einführen liegen bleibt. Letzteres geſchieht, ſobald er gleichmäßig dürr iſt, ohne übrigens auf einzelne, in der Reife zurückgebliebene Stengel zu warten. Um beim Einführen ſo wenig wie möglich Samen zu verlieren, wird der Wagen nicht nur mit einem Tuche ausgelegt, ſondern auch auf der Ladſeite, zwiſchen dem hintern und vordern Rade ein Tuch aufgehängt und ausgebreitet. Auf beiden Seiten deſſelben ſtehen zwei Aufläder mit beſonders dazu eingerichteten hölzernen Gabeln, um die von den Arbeitern immer ſorgfältig aufzuhebenden und auf dieſe Gabeln zu bringenden Gelege nach dem Wagen zu reichen. Was hierbei etwa ausfällt, ſammelt ſich in dem unterliegenden Tuche, das, ſo oft der Wagen weiter fährt, aufgehoben und nebenher getragen wird. Noch ſieht man darauf, den Wagen nicht hoch zu laden, und alle Rapsſtengel mit dem Abſchnitte nach Auſſen zu kehren.

Bei dem Dreſchen ziehen die Arbeiter Schuhe aus Tuchleiſten an.

Die Rapsſchäfen werden zur Fütterung, das Rapsſtroh theils ebenſo, theils zum Einſtreuen benützt; in letzterem Fall der härtere Theil deſſelben, indem es zu dieſem Zwecke durchſchnitten wird, wie man dieß manchmal auch mit hartem Stroh zu thun pflegt. Die

Digitized by Google

Gedeihlichkeit der erstern weiß man in Rothenfels durch Erweichen mit Branntweinschlempe sehr zu steigern.

Was den Ertrag betrifft, so liefert nach mehrjährigen Erfahrungen der gedrillte Raps wie überall eine reichere Ernte, als der breitwürfig gesäte, wie er denn auch, so lange die vorbeschriebene Kulturmethode auf den markgräflichen Gütern eingeführt ist, niemals mißrieth, und schon in manchen Jahren bis zu 8 Malter pr. Morgen ertrug.

Durchschnittsertrag der letzten drei Jahre zu

Rothenfels	5	Malter	1	Sester	— Meßl.
Augustenberg	6	"	9	"	6 "

7) Winterfrucht.

Ihr Anbau geschieht auf leichterem Boden mit gewöhnlichem Roggen, auf schwerem mit Dinkel oder Talavera-Weizen, letzterer jedoch nur in Rothenfels, weil er zu Augustenberg dem Vogelfraß zu sehr ausgesetzt ist.

Die Bestellung geschieht einführig, d. h. die Rapsstoppeln werden gleich nach dem Wegbringen des Rapses gestürzt, indem man die durch dessen Häufeln entstandenen Kämme mit zwei Pflugschnitten möglichst flach spaltet, um den ausgefallenen Samen zum Keimen zu bringen, weßhalb man auch gerne vorher noch Regen abwartet. Nach acht Tagen, während welcher jenes Keimen gewöhnlich erfolgt, wird scharf geeggt, später das ebene Land wieder auf Beete gepflügt, bis Mitte September liegen gelassen und dann besät; im Fall Klee vorhergegangen, jedoch nicht auf die frische Furche, sondern erst vierzehn Tage später, weil es Erfahrungssache ist, daß weder Korn noch weniger aber Weizen, namentlich je leichter der Boden ist, eine solche unmittelbare Saat ertragen, vielmehr ein vorheriges Setzen und Abtrocknen des Bodens verlangen.

Die Aussaat beträgt pr. Morgen:

Weizen	4 Sester.
Dinkel	10—11 "
Roggen	5½ "

Gleich nach der Ernte wird das Land gestürzt, und dann mit Wicken oder Rüben besät, erstere entweder zum Grünabfüttern oder Unterpflügen.

Der Durchschnittsertrag der letzten drei Jahre beträgt an

	Winterweizen.	Dinkel.	Roggen.
zu Rothenfels	5 Malter 3 Sester.	— Malter — Sester.	7 Malter 2 Sester.
" Augustenberg		13 " 3 "	

Digitized by Google

8) Topinambour.

Dieſe auch Erdäpfel, Erdartiſchocke genannt, bekanntlich ſchon vor Einführung der Kartoffeln einheimiſch geweſen und beſonders am Rheine trotz der im Ganzen überwiegenden Vortheile der letztern ſich dennoch erhaltend, weil ſie in geringerm Boden als jene gedeiht, kommt auch auf den markgräflichen Gütern vor, ohne jedoch in die gewöhnliche Hauptrotation aufgenommen zu ſeyn, wird vielmehr auf Auſſenfeldern oder wegen Ungleichheit des Terrains oder geringer Bodenbeſchaffenheit in erſtere nicht paſſenden Stücken gebaut.

Ihre Beſtellung iſt anfänglich ganz dieſelbe, wie die der Kartoffel, in den folgenden Jahren dagegen weit einfacher. Sie kommt nämlich eine Reihe von Jahren in demſelben Boden wieder, ſelbſt wenn auch die Knollen bei der Ernte noch ſo pünktlich geſammelt werden, indem ſie ſich durch die zurückbleibenden Wurzeln eben ſo gut wie bei regelmäßiger Auspflanzung von Knollen fortpflanzt. Dabei hat ſie das Eigenthümliche, den Winter im Freien auszudauern, ja ſogar während deſſelben fortzuwachſen, wenn ſie ihrer Stängel nicht beraubt wird, in welchem Falle ihr Ertrag doppelt ſo groß iſt, als wenn die Knollenernte ſchon vor Winter erfolgt.

Da indeſſen Stängel- und Blätterertrag dem eines Morgen Klees oft nicht viel nachſteht, ſo läßt man auf den markgräflichen Gütern gleichwohl einen Theil derſelben zur Fütterung wegnehmen, und von den ſtehenbleibenden die ſtärkern in der Mitte abhauen, weil der untere Theil als gewöhnlich holziger Natur ſich zur Fütterung doch nur weniger eignen würde. Auf dieſe Art weiß man alſo großen Knollenertrag mit Benützung der Stängel möglichſt zu vereinigen.

Jene Ausdauer im Freien erſpart auch ihre Aufbewahrung, namentlich aber gewährt ſie beim Uebergang der Winter- zur Sommerſtallfütterung ein ſehr willkommenes Aushülfsmittel, indem um jene Zeit Winter- wie Sommerfutter gewöhnlich ſparſam zugemeſſen zu ſeyn pflegt.

Bei der Ernte wird immer nur ſo viel auf einmal ausgenommen, als ſich in den nächſten Tagen verfüttern läßt, weil ſie ſchnell austrocknen und dann weniger gedeihlich ſind, was aus gleichem Grunde auch mit den zum Auslegen beſtimmten Knollen geſchieht. Das Grünfüttern der Stängel beginnt in der Mitte Septembers in Verbindung mit Stoppelklee, wobei eine zweckmäßige Verbindung von weichem und hartem Futter ſtatt findet; wegen ihres ſtarken Schleimzuckergehalts ſind ſie beim Rindvieh ſehr beliebt.

Da die Topinambour als kein Stärkmehl enthaltend (wie die Kartoffel), zur Branntweinbereitung nicht taugt, ſo wird ſie ausſchließlich zur Viehfütterung verwendet, wobei ſie ſich im Frühjahr am gedeihlichſten zeigt. Im Spätjahr veranlaßt ſie, als wahrſcheinlich noch nicht völlig reif, den Durchlauf.

Digitized by Google

Die ganze Arbeit bei ihrer Pflege beſchränkt ſich auf das Behäufeln, ſobald die Pflanzen ſich über den Boden erheben und ein mehrmaliges Wiederholen deſſelben.

Von beſondern Unfällen bei ihrer Kultur weiß man auf den markgräflichen Gütern nichts. Selten iſt es, daß ſie zu ſichtbarer Blüthe kommen.

Durchſchnittsertrag der letzten drei Jahre an Knollen zu

Rothenfels	750 Seſter.
Auguſtenberg	660 "

---

9) Stoppelrüben.

In dieſem Namen liegt ſchon ihr Anbauverhältniß. Die Saat geſchieht alsbald, nachdem das Feld abgeleert, auf vorhergegangenes einfaches Stürzen und zwar mit der Sämaſchine auf Reihen, die nachher mit dem Felgpfluge behackt werden. Saatbedarf pr. Morgen 4 Loth.

---

10) Luzerne.

Hierzu werden immer nur einzelne ganz beſonders geeignete Parzellen der Auſſenfelder gewählt, die ausgetragenen Luzerneſtücke dagegen inzwiſchen zu andern Kulturen beſtimmt. In der Regel kommt ſie nach gedüngten Hackfrüchten unter Gerſte als Ueberfrucht, da Reinheit des Bodens hauptſächlich ihre Nachhaltigkeit ſichert.

Mag es ſeyn, daß der Kleeblau ſeines ſchnellern Umtriebs halber vortheilhafter wäre, als der Luzernebau, ſo bietet dieſer doch durch frühe Nutzung, Sicherheit des Gedeihens und bei ſeiner längern Haltbarkeit, verhältnißmäßig geringern Aufwand an Beſtellungskoſten, vielen Werth dar, und es mag damit auch das gleichzeitige Vorkommen von Luzerne und Klee auf derſelben Wirthſchaft erklärt werden.

Die Luzerne wird gleichzeitig mit ihrer Ueberfrucht, der Gerſte, geſät, dabei letztere zuerſt ſcharf eingeeggt, und dann die Luzerne mit einem Seſter (24 — 25 Pfund) pr. Morgen entweder durch leichtes Eineggen oder Anwalzen untergebracht. Iſt der Stoppelklee zu Ende September nicht mähbar, ſo bleibt er auf dem Acker, da die friſche Narbe der Spätfröſte halber leicht Schaden nehmen würde (dieß gilt auch vom rothen Klee). Im erſten Jahre nach der Gerſte gibt die Luzerne gewöhnlich drei Schnitte. Vom zweiten Jahre an wird ſie alljährlich gegypst oder mit Aeſcherich,

Digitized by Google

gehörig zergangenem Compoſt oder mit Erde überfahren, auch vom dritten Jahre an durch ſtarkes Eggen im Frühjahre von etwaigem Moos und Gras gereinigt, wobei man mit ihr nicht leicht zu ſtreng verfahren kann.

Findet einmal eine bedeutende Abnahme des Luzerneertrags Statt, ſo kommt ſie vor Winter zum Aufbruch, worauf das Feld in rauhen Furchen über Winter liegen bleibt, und dann nach vorherigem Abeggen mit Haber, Erbſen oder Wicken beſtellt wird. Jenes tiefe Pflügen hält man für eine Hauptbedingung zu Unterdrückung der etwa noch aufkommenden Luzerne, was auch der Grund iſt, warum man hier keine Winterfrucht, wie es anderwärts zu geſchehen pflegt, nach ihr folgen läßt, abgeſehen davon, daß ein früheres Aufbrechen der Trockenheit des Bodens halber nur ſchwierig wäre.

In Vorſtehendem haben wir hauptſächlich nur die im Großen ſtattfindenden Kulturen kennen gelernt. Se. Hoheit laſſen indeſſen auch noch im Kleinen ſtets Kulturverſuche aller Art, worunter beſonders bemerkenswerth die Erziehung von Gräſern und Futterkräutern, namentlich das engliſche Kowgras, wahrſcheinlich unſer Waldklee (Trifolium medium), wegen ſeiner Ausdauer und dichtern Stängelſubſtanz, das Ribgras der Engländer*) oder unſer ſpitziger Wegerich (Plantago lanceolata), die Pimpinelle, die Hirſe, das Stauden- oder Waldkorn**), der Incarnatklee***) ꝛc., anſtellen, wenn Höchſtſie Sich davon Vortheile für die vaterländiſche Landwirthſchaft verſprechen zu dürfen glauben, und ſehr oft gaben ſo die markgräflichen Güter Gelegenheit zum Bezug von Samen und Pflanzen hievon für weitere Verbreitung unter den Landwirthen.

---

*) Ribwort Plantain.

**) Das ſich durch das von Sr. Hoheit auf der Herrſchaft Zwingenberg im Odenwalde gegebene Beiſpiel auch hier ſehr verbreitet hat. S. landwirthſchaftliches Wochenblatt von Baden 1837 S. 334.

***) Die dießfallſigen Erfahrungen wurden Seite 12 des landw. Wochenblatts von 1835 mitgetheilt.

Digitized by Google

Wieſenbau.

Es iſt Grundſatz, hiezu nur ſolche Grundſtücke zu wählen, welche ſich nicht wohl unter den Pflug nehmen, ſei es wegen ſchwer abzuleitender Näſſe, oder Steilheit der Lage, ſo wie ſolche, welche ſich leicht bewäſſern laſſen.

Wo letzteres möglich iſt, wird es ſorgfältig benützt, im Uebrigen aber die Wieſendüngung nur ſo weit ausgedehnt, als hiezu das jährliche Erzeugniß von Kartoffelkraut, Compoſt*), d. h. die das Jahr über ſich anſammelnden Auswürfe aus Scheunen, Kehricht der Stallungen und Hofräume, vermiſcht mit Erde und durch Gülle fleißig begoſſen, hinreichen. Das Aufführen und Breiten des Compoſtes beginnt mit Eintritt des Winters, der dann, ſobald einmal Thauwetter eintritt, jedoch noch früh im Winter ſorgfältig verrechet, und was im Monat Februar, nachdem Froſt und Schnee aufs Neue eingewirkt haben, wiederholt, indem dabei alles, was ſich hievon bis Mitte April noch nicht aufgelöst hat, weggeſchafft wird, und zwar Raſen, Aeſcherich ꝛc. auf den nächſten Compoſthaufen, Steine auf die Straßen. Bei zu rechter Zeit und gut vollführter Arbeit läßt ſich im Durchſchnitt annehmen, daß das auf dieſe Weiſe Zuſammengebrachte nicht mehr als $\frac{1}{10}$ des Aufgeführten beträgt.

Bei Anlage und Unterhaltung von Wieſen- und andern Gräben iſt es Regel, denſelben eine nur ſo ſchwache Böſchung zu geben, daß ſie keine eigentliche Wandungen, wie bei gewöhnlichen Gräben, vielmehr blos muldenförmige Vertiefungen bilden, gegen welchen die beiden nebenliegenden Ränder ganz abgedacht ſind.

Schwellt nun auch das Waſſer noch ſo ſtark an, ſo findet es ſich in ſeinem Bette nicht beengt, es gleitet vielmehr über die flachen benarbten Ufer ohne Hemmung, mithin auch ohne Verletzung derſelben weg; dabei wird an Nutzung des Landes noch erheblich gewonnen, indem die Grasnarbe ſich an die tiefſte Stelle des Waſſerſtandes ausdehnen kann, und ſie ſelbſt durch die vom Waſſer abgeſetzten und düngenden Stoffe befruchtet wird.

Ein Hauptvortheil iſt aber noch der, daß die Gräben, auf dieſe Art einmal angelegt, einer weitern Unterhaltung nur ſelten bedürfen, während bei gewöhnlichen Waſſergräben ein ſtetes Einrutſchen von Boden ſtatt hat, und ſie deßhalb alle Jahre wenigſtens einmal gereinigt werden müſſen, anderer Nachtheile z. B. Verluſt an Land und Nutzung nicht zu gedenken.

---

*) Man findet ſpäter das Nähere über deſſen Gewinnung.

Digitized by Google

Verfahren bei Anlage neuer Wieſen oder beim Umbruche alter Wieſen, Weiden ꝛc. zu Erneuerung der Grasnarbe.

Dieſes iſt zweierlei, d. h. anders, wenn ein ſeither in Kultur geſtandenes, anders, wenn ein längere Zeit vorher vom Pfluge verſchont gebliebenes Grundſtück zu Wieſe niedergelegt werden ſoll, da bekanntlich die Gräſer nicht blos einen gehörig kräftigen, ſondern auch gut gebauten Boden verlangen, und deßhalb eine — in friſch umgebrochenes — noch ſo reiches Weide- oder Grasland gemachte Grasſaat nicht das ſichere Gedeihen findet, wie im andern Falle. Deßhalb geſchieht auf bisher in Kultur geſtandenen, aber doch in Kraft befindlichen Grundſtücken die Anlage blos durch die Saat des Klee- und Grasſamens in eine Ueberfrucht, wie Gerſte, Haber, oder beſſer in ein Gemenge von Wicken, Haber ꝛc. Letzteres verläßt, da es grün abgefüttert wird, das Land gewöhnlich gegen den Juni hin, bis wohin die Grasſaat dann auch ſchon den erſten Schnitt abgibt, dem in demſelben Jahre wenigſtens noch einer folgt.

Die Ausſaat beſteht wie bei Anlage der Grasſchläge pr. Morgen in

8 Pfund engliſchem Raygras,
10 „ rothem Klee,
6 „ weißem Klee, und
4 „ Hopfenklee.

Findet dagegen die Wieſenanlage auf einem frühern Wieſen- oder Weideland ſtatt, ſo ſucht man daſſelbe vorerſt durch mehrjährigen Bau in reinen und kraftvollen Stand zu bringen. Nach dem Umbruch der alten Narbe, welcher mittelſt Doppelpflügens alſo in tiefen Furchen vor Winter geſchieht, und in denen dann das Feld zu um ſo vollſtändigerer Zerſetzung des Raſens ꝛc. liegen bleibt, folgt gewöhnlich Haber, der in der Regel ein auſſerordentliches und weit beſſeres Gedeihen findet, als wenn man, was ſonſt ſo häufig geſchieht, Kartoffeln folgen ließe, indem der alte Raſen ſich bis dahin ſelten ſo zerſetzt hat, daß letztere ſich ſchon viele Kraft aus ihm anzueignen vermögten, und weil ferner ihre Bearbeitung in einem ſolchen Umbruche bei der Unzerſetztheit und lockern Lage der Schnitte ſelten vollkommen genug möglich iſt. Nach Haber folgen gewöhnlich und zwar zwei Jahre hintereinander Hackfrüchte mit Pferchdüngung, manchmal auch nur Hackfrüchte, hierauf ein Gemenge von Wicken ꝛc., auf dieſes wiederum Hackfrüchte, zuletzt aber in einem wie im andern Falle eine Sommerfrucht.

Digitized by Google

Verfahren bei der Anlage von Rasplätzen (Bowl'ing-green).

Dieſe geſchieht immer nur mit einer einzigen Grasart, und zwar dem engliſchen Raygras, das auch offenbar allen andern in Dauer, Reinheit und Schönheit des Raſens vorgeht.

Dazu aber gehört völlige Reinheit des Bodens, wozu vor Allem der etwa vorhandene alte Raſen abgetragen, der Boden dann tief umgeſpadet, 1 bis 2 Jahre mit Hackfrüchten bebaut, und durch Aufführung guten Bodens, oder gehörig zergangenen Compoſtes bereichert werden muß. Bei der Saat wird das Land vorerſt zugewalzt, und dann mit Raygras, einem Centner pr. Morgen, beſät. Dabei muß ein ſolcher Raſen alle 8 — 14 Tage abgemäht und zugewalzt, auch wenigſtens alle Jahre mit gutem Compoſt überdüngt werden, weil das Raygras durchaus einer ſteten Bedeckung ſeiner ſich etwas entblöſenden Wurzeln bedarf, wenn der Raſen ſich längere Zeit in Reinheit und Fülle erhalten ſoll, wozu ſich das Düngen mit Compoſt am beſten eignet.

Dieſes Verfahren hat ſich auch in der That ſo vollkommen bewährt, daß wohl keine ſchönere Raſen zu ſehen ſind, als auf den markgräflichen Beſitzungen, in welcher Beziehung ich namentlich auch auf den markgräflichen Palais-Garten in Karlsruhe verweiſen darf.

Digitized by Google

V. Obstbaumzucht und Holzpflanzung.

a) Obstbau.

Wir gelangen zu einem Kulturzweige, dem Se. Hoheit, wie auf allen Ihren Besitzungen, so auch auf den beiden Gütern Rothenfels und Augustenberg ein ganz besonderes Interesse von jeher gewidmet haben.

Begünstigen die natürlichen Verhältnisse, speziell aber der Boden, den Obstbau wohl nirgends weniger, als es größtentheils in Rothenfels der Fall ist, und kann nicht geläugnet werden, daß in dortiger Umgegend dieser Zweig ländlicher Kultur unter günstigen wie ungünstigen Verhältnissen noch allzusehr vernachläßigt wird, nützliche Beispiele deßhalb nur erwünscht und wohlthätig seyn können, so verdient das, was hier gethan worden, und noch immer gethan wird, alle Anerkennung.

Wir haben schon früher die dürftige Beschaffenheit des Rothenfelser Bodens kennen gelernt, so daß sich wohl sagen läßt, daß ein großer Theil dortiger Obstkultur dem Boden gewissermaßen abgetrotzt ist. Se. Hoheit haben aber, geleitet von der Ueberzeugung, daß bei kräftigem Willen vieles auszurichten ist, was man sonst oft für unmöglich hält, kein Opfer gescheut, der Obstkultur überall Eingang zu verschaffen, wo sie irgend eine geeignete Stelle findet.

Ist der Boden mager, wie in Rothenfels Schuttland, so wird das für den Baum bestimmte Terrain um so tiefer und weiter ausgegraben und mit fruchtbarer Erde ausgefüllt, ist er naß, durch Aufführen von Boden erhöht, um den Baum mehr in das Bereich trockenen Bodens zu bringen.

Auf Augustenberg sind die Verhältnisse dießfalls ungleich günstiger.

Die Obstsorten bestehen an beiden Orten theils in feinem Tafel-, theils in gutem Wirthschaftsobst, letzteres vorzugsweise auf freiem Felde, an öffentlichen Wegen, ersteres in den Gärten und der Nähe der Wohnungen. Unter dem Tafelobste verdienen namentlich die auf Augustenberg an jedem schicklichen Platze, in Verband mit Tafeltrauben, angebrachten Spaliere von Pfirsichen und Feigen, das Pflanzen von um die Bäume sich schlingenden Reben, (wie in Italien und der Lombardie, woselbst Se. Hoheit diese Kulturart auf Ihren Reisen durch's südliche Europa kennen lernten), so wie der am nördlichen Abhange befindliche Hain schöner Kastanien*), erwähnt zu werden.

---

*) Im Jahr 1766 durch den markgräflichen Gärtner Produska angepflanzt.

Digitized by Google

Die Beaufſichtigung der Baumpflanzung iſt einem eigenen Arbeiter übertragen, der ſie auf dem ganzen Gute jede Woche einmal zu durchgehen, und das darauf Fehlende zu ergänzen hat. Im Früh- und Spätjahre müſſen die alten Bande an allen mit Stückeln verſehenen Bäumen losgeſchnitten und neue angebracht, dabei jedesmal die Stückel viſitirt, ob dieſelbe noch feſt genug ſtecken, und wo dieſes nicht der Fall iſt, ausgezogen, friſch geſpitzt und eingeſetzt werden. Ferner müſſen die jüngern Bäume im Herbſte mit Dorn 2′ hoch eingebunden, zuvor aber vom Fuße bis 1′ über die Krone mit verdünnter Seifenſiederaſche angeſtrichen, auch um ſämmtliche ein Keſſel ½′ tief- und 1 — 1½′ vom Stamme entfernt, gegraben werden. Das Ausputzen hat über Winter zu geſchehen, und muß bis 1. März beendigt ſeyn.

In Rothenfels bezieht hiefür der betreffende Arbeiter pr. Baum ½ kr. und 10 pCt. vom Obſtertrage, wobei er verbunden iſt, ſowohl den Obſtverſteigerungen als auch dann unentgeldlich anzuwohnen, wenn die Käufer des Obſtes die Bäume leeren, zu Verhütung von Unterſchleif, Schaden an Bäumen oder Güterſtücken.

Der Gärtner zu Auguſtenberg bezieht dagegen als jährliches Averſum

für Beſorgung ſämmtlicher Bäume	55 fl.
„ „ des Gartens	120 „
„ Reinigen ſämmtlicher Wege	18 „
„ die Unterhaltung der Gehäge	11 „
	204 fl.

b) Holzpflanzung.

Nach der oben gegebenen Berechnung der Größe des Areals gehört zu Rothenfels eine Waldfläche von 177 Morgen, die ſich auf den, die ſüdweſtliche Seite jenes Thalguts begrenzenden, und dieſes deßhalb auch ſehr ſchützenden Bergrücken ausdehnt, eben dieſer ſteilen Lage halber ſich aber auch nicht wohl beſſer benützen ließe. Es iſt ein Hochwald mit Buchen, und wo dieſe nicht fortkommen, mit Weißtannen, in achtzigjährigem Umtriebe.

Der frühere Zuſtand des Waldes bot dem Streben Sr. Hoheit nach möglichſt rationeller Bewirthſchaftung vielen Spielraum dar.

Die ſonſt nur kümmerlich fortgekommene Buche und Weißtanne wurden auf den ihnen entſprechenden Standort verwieſen, Blöſen theils durch Pflanzungen, theils durch Saat kultivirt, Verſuche mit Pflanzungen verſchiedener exotiſcher Holzarten angeſtellt, von denen namentlich die amerikaniſche Eiche ſich ſehr erprobt hat, für den Abzug ſchädlicher Feuchtigkeit allenthalben geſorgt ꝛc.

Ein Forſtmann beaufſichtigt den Wald, wie die Sr. Hoheit in der Umgegend zuſtehenden Jagden.

Digitized by Google

Auſſer dieſem finden ſich bedeutende Holzpflanzungen auf dem Thalgute ſelbſt, namentlich an dem nach ſeiner ganzen Länge das Gut begrenzenden Murgufer, und man kann wohl ohne Furcht der Uebertreibung ſagen, daß auf dieſe Art eine Menge früherer kahler Plätze verſchwunden, und an deren Stellen allenthalben Hölzer, Geſträuche ꝛc. getreten ſind, die durch ihre überall weithin ſichtbaren, in den ſchönſten Schattirungen und Größen abwechſelnden, Gruppen zur Verſchönerung des Guts ſelbſt wie zur Verherrlichung ſeiner ganzen Umgebung beitragen.

Die meiſten dieſer Pflanzungen, für welchen Zweck Se. Hoheit eine beſondere Baumſchule exotiſcher Gehölze in Rothenfels anlegten, haben Höchſtſie immer in Ihrem Beiſeyn ausführen laſſen, und ſetzen Sich Se. Hoheit hiedurch ſchon Höchſtſelbſt ein bleibendes Denkmal Ihrer Thätigkeit, ſo dürfte darum doch eine ſpezielle Aufzeichnung der Zahl und Art der Pflanzungen eine nicht unintereſſante Zugabe ſeyn.

In dem Zeitraume vom 10. November 1836, von wo an regelmäßige Aufzeichnungen hierüber ſtatt fanden, bis zum April 1838 wurden gepflanzt:

1. Forſthölzer.

a) Nadelholz:			
Rothtannen	48,757	Stück.	
Weißtannen	7,117	„	
Forlen und Kiefern (Pinus strobus, cymbra und nigra)	2,943	„	
Lerchen	1,781	„	
			60,598 Stück.
b) Laubholz:			
Ahorn	11,073	Stück.	
Akazien	14,095	„	
Eichen, in verſchiedenen Arten	2,818	„	
Buchen	6,286	„	
Erlen	25,043	„	
Eſchen	12,816	„	
Birken	125	„	
Pappeln	780	„	
Ulmen (darunter auch amerikaniſche)	5,987	„	
Mehlbaum	23	„	
Bohnenbaum	89	„	
	79,135	Stück.	
			60,598 Stück.

Digitized by Google

			60,598 Stück.
Trauerweiden	76 Stück.		
Vogel- und Elzbeere, Speierlinge	277 „		
			79,488 Stück.

2. Zier-Gesträuche ꝛc.

Rosen, Magnolien ꝛc.	9,659 Stück.	
Weißdorn	273 „	
		9,932 Stück.
Hauptsumme ohne Obstbäume .		150,018 Stück.

Zu Augustenberg haben Se. Hoheit von 1827 bis 1837 einschließlich angepflanzt:
Verschiedene Forstgehölze einschließlich 3000 Stück Weißdorn . . . . 9785 Stück.

Zum Schlusse dieses Abschnittes folgt noch eine Uebersicht der auf beiden Gütern vorhandenen

Obstbäume.

1) Rothenfels.

	Apfel.	Birn.	Nuß.	Kirschen.	Zwetschgen. Pfirsiche ꝛc.	Maulbeer.
Stiftsflur, (Holderwehrflur) . .	131	90	59	44		
Elisabethenflur	17	12	1	„		
Wiesenflur	34	33	„	35		
Wilhelmsflur	32	32	„	„	603	1042
Mittelwiese	38	31	„	„		
Allmandflur, Schloß- und Murgwald	83	85	„	85		
Oberholderwaldflur	82	59	„	„		
Unterholderwäldle	38	28	16	„		
	455	370	76	164	603	1042
					2710 Stück.	

2) Augustenberg.

Wirthschafts- hauptsächlich aber feines Tafelobst aller Art . .	2,253
Kastanienbäume	257
Maulbeerbäume	82
	2,592

Digitized by Google

VI. Viehzucht.

A. Milchviehhaltung.

Dieſe findet, wie geſagt, nur zu Auguſtenberg ſtatt, und umfaßt nach dem Stande vom erſten Januar 1838

6 Kühe,
5 Kalbinnen (darunter noch eine von holländiſcher Raçe),
4 Farren-Kälber,
1 älterer Farren.

In früheren Jahren beſtand die Haltung theils aus Schweizervieh des ſchweren Berner Schlages, theils einigen Holländer- und Landkühen; Se. Hoheit haben ſich aber, überzeugt von den größern Vorzügen der Rigi-(Schwyzer-)Raçe, zur Begründung und ausſchließlichen Haltung eines Stammes davon entſchloſſen, deſſen Ankauf im Auguſt 1836*) mit einem jährigen Farren und ſechs trächtigen Kalben erfolgte.

Dieſes Rigivieh, auf Tab. I. abgebildet, hat einen großen Umfang des Körpers und äuſſerſt kräftigen Bau, der Leib iſt lang, die Rippen ſind weit heraus gewölbt, zwiſchen den Hüftknochen ſind die Thiere ſehr breit, das Hintertheil von da bis an die Schwanzwurzel iſt ſtark, der Schweif in ebener Linie mit dem Rücken angeſetzt, dünn und lang, die Thiere ſind verhältnißmäßig nieder geſtellt, die Füße ſehr ſtark, und es ſtehen beſonders auffallend die Hinterbeine ſtämmig und aufrecht da; ſogenannte kuhhäſſige Unterfüße werden gar nicht getroffen.

Der Kopf iſt im Verhältniſſe zum Körper mittelmäßig groß, doch eher groß als klein zu nennen**), dagegen die Hörner klein und fein, vorzugsweiſe von heller Maſſe, und gut geſtellt. Aus den Ohren hängen ſtarke Harbüſchel.

---

*) Gleichzeitig mit dem Ankauf eines größern Stammes für die in Selbſtadminiſtration ſtehenden großherzoglichen und markgräflichen Maiereien in Salem am Bodenſee.

**) Im Hinarbeiten auf Größe der Thiere übertreiben es die Züchter in Schwyz im Allgemeinen bei weitem nicht ſo, wie die des koloſalen Berner und Freiburger Viehes; indeſſen ſcheinen doch auch Einzelne ſich in ſolchen Experimenten zu gefallen, denn man ſieht ſeit einigen Jahren wahre Ungeheuer dieſer Raçe da und dort zur Schau ſtellen, ſo war z. B. im Jahr 1832 ein Ochſe dieſer Raçe in Würtemberg, der, erſt 5½ Jahre alt, 2282½ Pfund wog. Das Wägen ſo wie Ausmeſſen ſeiner Körpertheile habe ich ſelbſt vorgenommen, und kann daher für die dießfallſigen Notizen bürgen. Er maß:

1) vom Maule bis zum Schwanze über die Seite gemeſſen . . . 11′ 7″ Würtemb. Maß.

Digitized by Google

Die Farbe der Thiere ist bald schwarz- bald dunkelgraubraun, um das Maul weiß, über den Rücken oft mit einem hellen Streifen, zwischen den Hinterbeinen heller; dabei ist das Haar fein, auf der weichen Haut glatt anliegend und glänzend.

Dieses Vieh trägt die Veränderung seiner äussern Verhältnisse ganz gut, wie dieß alle bis jetzt bei uns eingeführten Stämme zeigen, und hierunter namentlich der von Sr. Königlichen Hoheit dem Großherzoge auf Höchstdessen Privatgute Stutensee seit dem Herbste 1833 aufgestellte Stamm in einer Schönheit, wie man sie nicht leicht treffen kann. Es ist daher auch sehr wahrscheinlich, daß dieses Vieh in Deutschland in Kurzem sich sehr verbreiten wird, und dieß um so mehr zu wünschen, als das große Schweizer Scheckenvieh aus den Kantonen Bern und Freiburg durch sein imponirendes Aeussere das Bessere lange genug verdrängt hat.

Im Milchertrage ist das Rigivieh sehr hoch zu schätzen, es läßt sich solcher durchschnittlich pr. Stück jährlich auf 1400 Maße bei guter Fütterung annehmen.

Die Kälber fallen sehr stark und sind wohl die größten und stärksten, welche bei irgend einer Rindviehgattung vorkommen, nicht zärtlich bei der Aufzucht, auch wächst das junge Vieh kräftig und ohne Stillstand heran.

Was die Aufzucht der Kälber insbesondere betrifft, so findet zu Augustenberg gegen das gewöhnliche Verfahren die Einrichtung statt, daß das Kalb niemals unmittelbar an seiner Mutter

---

2) vom Maule bis zum Schwanze über den Rücken her	11′	9″	5‴
3) vom Maule unter dem Bauche her bis zum After	13′	6″	
4) vom Buge bis zum Schwanze	7′	8″	
5) von der Nase bis zur Stirne	2′	5″	
6) in der Länge der Ohren	1′		
7) „ „ Breite „ „	—	7″	
8) von einer Hornspitze zur andern	2′	5″	
9) um die Sprunggelenke herum (Dicke derselben)	2′	5″	
10) desgleichen um die Kniegelenke	1′	8″	
11) in der Breite des Gesäßes	2′	3″	
12) vom Hinterfuße (Huf) bis zum Kreuze	6′	7″	3‴
13) um das Rippengewölbe	10′		
14) von einem Hüftknochen zum andern	2′	6″	
15) von der Hänglappe bis zum Bug	4′	7″	
16) ums Maul	2′	5″	
17) an Umfang der Höhlung des Nasenloches	—	3″	
18) an Standlänge	5′	8″	3‴
19) vom linken Brustbein bis zur rechten Hüfte	7′	4″	5‴
20) in der Höhe am Widerrist	6′	4″	5‴
21) um die Brust hinter den Schultern	8′	4″	

Digitized by Google

ſaufen darf, ſondern aus einem beſondern Geſchirr getränkt, wozu es auch gleich, nachdem es von ſeiner Mutter bei der Geburt abgeleckt worden, für immer von ihr entfernt wird.

Ein ſolches Tränken des Kalbes unterliegt auch ganz und gar keinen Schwierigkeiten und das Junge gewöhnt ſich hieran eben ſo bald als an das Säugen, wenn man ihm nur im Anfang den Weg dazu einigemal gezeigt hat. Man bedient ſich dazu eines gewöhnlichen hölzernen, ungefähr ſechs Maß haltenden, mehr hohen als breiten Handkübels mit einer auſſerhalb deſſelben in ſchiefer Richtung aufwärts ſtehenden Röhre, überzogen mit einer ledernen Kappe, ähnlich einem Euterſtriche. Da dieſe zugleich an ihrer obern Spitze mit einer kleinen Oeffnung verſehen wird, ſo vermag das Kalb die Milch nur langſam an ſich zu ziehen.

Beſondere Regeln ſind hiebei:

1) daß die Milch immer nur kuhwarm gereicht, und hiemit regelmäßig in der einmal angenommenen Zeit und Quantität eingehalten wird;
2) daß man dem Kalbe in der erſten Woche keine andere als die Milch ſeiner Mutter vorſetzt, während nach dieſer Zeit auch die anderer friſchmilchender Kühe, wenn nämlich mehrere Kälber zu tränken ſind, mit gleich gutem Erfolge zuſammengebracht werden darf; endlich
3) daß man, wie ſich wohl von ſelbſt verſteht, mit fortſchreitender Ausbildung des Kalbes die Portionen nach und nach vergrößert, von der ſechsten Woche an aber ſtufenweiſe verringert und dafür Waſſer zuſetzt, den Abzug an Milch jedoch durch anderes Futter, zartes Heu, Getreideſchrot ꝛc. ausgleicht, und ſo das Thier allmählig mit der 10ten bis 12ten Woche von jener entwöhnt.

Der Milchbezug des Kalbes beträgt in den erſten 6 Wochen was die Mutter milcht.

Läßt ſich nun gleich nicht mißkennen, daß dieſe Methode der Kälberaufzucht Reinlichkeit, Pünktlichkeit, guten Willen und Liebe zum Vieh von Seiten ſeiner Wärter erfordere, ſo lehrt doch die Erfahrung, daß ſie darum keineswegs mit mehr Geſchäften, mithin größern Koſten, als das Säugen verbunden ſei. Jene Anforderungen ſind ja aber ohnehin an jeden brauchbaren Viehwärter zu machen. Jedenfalls iſt es aber

1) von weſentlichem Nutzen, daß man es in ſeiner Gewalt hat, dem Kalbe das ſeinem fortſchreitenden Alter angemeſſene Bedürfniß von Nahrung abzureichen. Beim Säugen iſt es dagegen nicht zu verhindern, daß es bald mehr, bald weniger Milch bekommt;
2) geſchieht das Entwöhnen deſſelben von der Milch weit leichter und nur allmählig, während das Kalb zugleich nach und nach zu weniger Milch und anderen Nahrungsmitteln übergeht. Es erfolgt deßhalb auch bei Tränkkälbern in der Regel nicht das beträchtliche Abfallen, wie man es bei abgeſetzten Saugkälbern gewöhnlich ſehen muß;

Digitized by Google

3) fällt hierbei zugleich das gegenseitige Verlangen und Abhärmen von Jung und Alt weg, was ſich in der Regel durch ein mehrere Tage anhaltendes und die Ruhe des Stalles nicht wenig ſtörendes Schreien und zwar um ſo mehr kund thut, je länger das Kalb an der Mutter geſäugt worden. Aus dieſem Grunde wird auch, wie geſagt, das Kalb gleich nach ſeiner Geburt von der Mutter auf immer entfernt, da ſie die Entbehrung deſſelben um ſo leichter verſchmerzt, je weniger ſie es bei ſich geſehen hat;

4) wird unſtreitig an Milch geſpart, denn es kann auch bei ſteter Aufmerkſamkeit nicht verhindert werden, daß die Saugkälber ſich hin und wieder überſäufen, und ſo mehr Milch zu ſich nehmen, als ihnen überhaupt gedeihlich iſt; auch wird

5) die Milchergiebigkeit der Kühe nicht ſo leicht beeinträchtigt, wie beim Säugen, wenn man nicht ſtrenge darauf hält, daß die Kuh nach jedesmaligem Säugen vollends rein ausgemolken wird. Der Trieb einzelner Kühe beim Abgewöhnen der Saugkälber ihre Milch zurück zu halten, und die Hartnäckigkeit, welche ſie hierbei zeigen, ſind ebenfalls ein bekannter Uebelſtand, bei Kühen, deren Kälber getränkt werden, aber niemals bemerkbar.

Der einzige Fall, wo das Säugenlaſſen etwa räthlich ſeyn könnte, möchte bei Erſtlingen ſtatt finden. Es kommt nämlich mitunter, jedoch im Ganzen genommen, nur ſelten vor, daß ſie ſich gegen das ihnen ungewohnte Melken ſträuben, wodurch möglicherweiſe ein Anhalten der Milch und eine für die Folge geringere Milchergiebigkeit veranlaßt werden könnte.

Die Einführung des Tränkens der Kälber von ſolchen Kühen, die zuvor immer nur ſelbſt geſäugt haben, hat nicht den geringſten Anſtand.

Gegen die Anwendung des Tränkens will man zwar hier und da geltend machen, als ſeie nämlich das Säugen naturgemäß, das Tränken aber unnatürlich.

Allerdings iſt es für den Viehzüchter eine der erſten Bedingungen, die Geſetze der Natur kennen zu lernen. Aber gerade dadurch, daß er ſich mit jenen Geſetzen vertraut gemacht, hat er auch Mittel und Wege erforſcht, in wie weit er der Natur durch Kunſt zu Hülfe kommen, und ſich gewiſſe Abweichungen von dem natürlichen Gange erlauben darf; er hat auf dieſe Weiſe es dahin gebracht, Thiere hervorzubringen, wie er ſie für ſeine Verhältniſſe nur wünſchen mag, in der Natur aber vergeblich ſuchen würde. Ein ähnlicher Weg, in Verbindung mit der Rückſicht auf unſere ökonomiſchen Zwecke, hat uns auch in Bezug auf das Melken der Kühe dem natürlichen Zuſtande entführt, ohne daß wir jedoch ihre Säuglinge, für deren Nahrung nur die Milch von der Natur urſprünglich beſtimmt war, beeinträchtigen, da wir es zu gleicher Zeit auch dahin gebracht haben, den Milchertrag der Kühe in ihren jetzt mehr künſtlichen Verhältniſſen auf eine Höhe zu heben, welche jene natürlichen Anſprüche ihrer Jungen bei weitem überſteigt.

Digitized by Google

Noch findet die Einrichtung statt, daß die zur Selbstnachzucht bestimmten Kälber im Stalle nicht angebunden werden, sondern in einer eigends dazu eingemachten Abtheilung desselben frei umher laufen, indem sie sich so freier entwickeln können, wenn sie dabei auch nicht so schnell zu Leib kommen, wie die am Stricke bleibenden, was bei den zum baldigen Verkauf bestimmten Kälbern Statt hat.

Endlich ist es Grundsatz, die Farren nicht vor 1½ — 2, und die Kalbinnen nicht vor 2 Jahren zur Zucht zu gebrauchen, trächtige Kühe vor dem Kalben 6 Wochen trocken stehen, und sie nach dem Kalben vor ¼ Jahr nicht wieder zum Farren zu lassen, so daß sie je auf's Jahr wiederum kalben.

Ueber die Abstammung der einzelnen Thiere, das Zukommen, Kälbern ꝛc., wird eine Tabelle in beigefügter Form geführt, die zum Gebrauche und zur steten Ergänzung von Seiten des Viehwärters im Stalle aufgehängt ist.

Zukomm- und Geburts-Register

der Kühe auf dem Markgräflich Badischen Gute in —

Bemerkung. Eine Kuh trägt im Durchschnitt 9 Monate und eine Woche, es werden auch 285 Tage angenommen.

Namen und Nrn. der Kühe.	Zum erstenmal.							Zum zweitenmal.						
	Zugekommen			soll kalben		hat gekalbt		Zugekommen			soll kalben		hat gekalbt	
	Monat	Tag	Nro. des Stiers	Monat	Tag	Monat	Tag	Monat	Tag	Nro. des Stiers	Monat	Tag	Monat	Tag

Digitized by Google

Aus dieſer Tabelle geht hervor, daß jedes Stück einen eigenen Namen führt, welcher vor ihm auf einem ſchwarzen Täfelchen angeſchrieben an der Stallwand aufgehängt wird, auch ſind die Thiere nummerirt, was an den Ohren durch Einſchneiden von Hieroglyphen, wie bei den Schafen geſchieht.

Das tägliche Milcherzeugniß holt von Karlsruhe aus ein Pächter deſſelben ab, und bezahlt dafür in loco pr. Maß 5 kr. (ſollte es ihm gebracht werden 8 kr.). Der Küher führt hierüber ein Verzeichniß, und gibt ſolches am Ende des Monats zum Berechnen und Einzug des Erlöſes an die Verwaltung ab. Auſſer dieſer darf ſonſt durchaus keine Abgabe von Milch ſtatt haben.

Der Lohn des Viehwärters zu Auguſtenberg iſt folgendermaßen regulirt:

Er erhält monatlich auf ein Stück Rindvieh (Ochſe, Stier, Kalbin oder Rind)

für Wartung und Fütterung	45 kr.
fürs Futterſchneiden	30 „
eine milchende Kuh:	
für Wartung und Fütterung	30 „
von jeder verkauften Maß Milch	1 „
ein Kalb bis zu ¼ Jahr für ſämmtliche Geſchäfte	1 fl.

wobei er aber ſeine Koſt ſelbſt zu bezahlen hat.

Digitized by Google

B. Zugviehhaltung.

1) Rothenfels.

Wie oben erwähnt, iſt hier ſtatt eines Milchwirthſchaftsbetriebs die Rindviehhaltung auf eine größere Zahl von Ochſen beſchränkt, die von einem Mezger aus Raſtatt gegen ein jährliches Averſum an Futtergeld eingeſtellt, und von der Wirthſchaft im Wechſel zum Betriebe benutzt werden.

Der dießfallſige Akkord iſt folgenden Inhalts:

1) Der regelmäßige Stand beträgt 12 Paar Ochſen.
2) Hiervon ſoll im Sommer die eine Hälfte Vormittags arbeiten, mithin die ſogenannte Einrichtung von Wechſelochſen ſtatt finden. Ausnahmen ſind für die Erntezeit zuläſſig.

   Das Gleiche gilt für den Winter, d. h. vom erſten Dezember bis letzten Februar, jedoch nur ſo, daß während im Sommer alle 12 Paare, Winters nur die Hälfte zur Arbeit verwendet werden darf, und von dieſen ſelbſt nur je die Hälfte Vormittags, die andere Hälfte Nachmittags.
3) Die Ochſen als blos für den Betrieb des Guts beſtimmt, verrichten in der Regel nur die dahin einſchlagenden Geſchäfte und dürfen keinenfalls weiter als zwei Stunden Wegs im Umkreiſe gebraucht werden.
4) Dem Unternehmer werden 2400 fl. zum Einkauf von 24 Stück Ochſen unverzinslich übergeben.
5) Die aufgeſtellten Ochſen müſſen den ungefähren Werth dieſer Summe haben.
6) Der Viehſtand hat die Eigenſchaft eines eiſernen Inventars, dient als ein Unterpfand für die anvertrauten 2400 fl., und es iſt noch auſſerdem eine Kaution von 150 fl. in Geld oder Liegenſchaft zu ſtellen.
7) Die Uebernahme der jetzt aufgeſtellten Ochſen, wie der, welche beim Pacht vorhanden ſind, iſt reine Privatſache.
8) Der Schaden, welcher durch Feinde, oder als unmittelbare Folge des Krieges erfolgt, wird dem Unternehmer nach unpartheiiſcher Schätzung erſetzt.
9) Fällt ein Stück Vieh, oder muß es geſchlachtet werden, ſo trägt die Gutsherrſchaft den Schaden, wenn ſolcher durch Nachläßigkeit der Ihrigen entſtanden, wogegen er den Unternehmer trifft, wenn ſolcher ihm durch Nachläßigkeit bei dem Einkauf oder auf ſonſtige Art zur Laſt gelegt werden kann.

   Läßt ſich der Schaden keinem Theile zur Laſt legen, ſo wird er gemeinſchaftlich getragen.
10) Im Sommer muß theils grün, theils dürr gefüttert werden; im Winter erhalten die Ochſen auſſer dem Häckſel täglich pr. Kopf ½ Seſter Kartoffeln oder ½ Seſter Rüben.

Digitized by Google

11) Der Unternehmer kann das Vieh umsetzen, so oft er will, nur muß die Zahl stets voll seyn.

12) Hat er jährlich an Futtergeld von einem Paar Ochsen 44 fl. in halbjährigen Raten zu entrichten.

13) Endlich dauert der Vertrag immer je ein Jahr, wenn nicht ein Vierteljahr vor Ablauf desselben dem einen oder andern Theile aufgekündet wird.

Die Wartung der Ochsen ist einem Arbeiter in Akkord gegeben, der täglich pr. Stück

1¼ kr. für Wartung,

1 kr. fürs Futterschneiden,

4 kr. für Besorgung des Düngers,

und pr. Monat 7 fl. fürs Beitragen aller Schlempe und Anbrühen des Futters damit, einschließlich der Reinhaltung der Schlempestanden bezahlt erhält.

2) Augustenberg.

Hier besteht der Zugviehstand aus 2 Paar Ochsen, deren Fütterung und Wartung von dem Wärter des Milchviehs um den bereits angeführten Preis übernommen ist.

Die Haltung des Zugviehs, d. h. An- und Verkauf, ist dieselbe wie bei gewöhnlichen Wirthschaften.

Digitized by Google

Beſpannung des Zugviehs.

Die Ochſen laufen in Halbjochen, welche in einem großen Theile von Baden ſonſt nicht gebräuchlich ſind, weßhalb ich mich hierüber etwas näher ausſprechen will.

Die Halbjoche werden hinter den Hörnern aufgeſetzt, nicht aber an dieſe ſelbſt, ſondern an die Stirne durch Riemen befeſtigt, auch an jedem Halbjoche zwei Stränge eingehängt, die durch das über den Rücken laufende ſogenannte Ueberrück, ſo wie einen Bauchriemen in gehöriger Richtung gehalten werden. Wo es darauf ankommt, daß die Ochſen beim Zuge eine möglichſt gleiche Richtung einhalten, wie z. B. beim Pflügen, verbindet man beide Joche durch ein leichtes Kettchen. Auch hat jeder Ochſe eine beſondere Aufhaltkette um den Hals zum Anhalten der Deichſel bei Abhängen.

Dieſe Einrichtung erfordert im Vergleich gegen die Halbjoche als beſondern Aufwand: eine Deichſelwage, zwei Paar Stränge, zwei Oberleder, zwei Bauchriemen und zwei Aufhaltketten, welche Anſchirrung mit Ausnahme der Wage und Halskette auf 6 bis 11 fl. kommt; letzternfalls wenn Ueberrück, Strangſcheiden und Bauchriemen von Leder, erſternfalls, wenn ſie ganz vom Seiler oder aus hänfenen Gurten gefertigt, was im Vergleich mit dem Doppeljoch als wirklicher Mehraufwand betrachtet werden kann.

Hiebei iſt jedoch nicht unberückſichtigt zu laſſen, daß das Doppeljoch durch die Reibung der mit ihm verbundenen Wagendeichſel, ſo wie die oftmals einander widerſtrebenden Kraftäußerungen der zuſammen geſpannten Ochſen ungleich bälder als ein Halbjoch abgenützt wird. Aber auch abgeſehen hievon, ſo ſind jedenfalls die Vortheile der Halbjochbeſpannung ſo bedeutend, daß ſie die Rückſicht auf den Koſtenpunkt bei weitem überwiegen. Schon in dem Namen Doppeljoch liegt für das Zugvieh eine gewiſſe Ironie, denn es iſt doch wahrlich genug, daß man daſſelbe mit dem einfachen quält. Wie viel mehr es aber unter jenem leiden müſſe, zeigt der tägliche Anblick. Da die Köpfe beider Thiere zuſammen an ein Joch gebunden ſind, ſo kann keines von beiden ohne einen läſtigen Druck auf das andere eine Bewegung machen, wofern dieſes nicht dieſelbe macht. Wiſſen ſie auch den Gegendruck des andern Thiers zu überwältigen, ſo ſind ſie doch zu jener Bewegung nur bis auf einen gewiſſen Grad vermögend, weil das Joch an die Wagendeichſel befeſtigt iſt. Es können alſo Fliegen, Bremſen ꝛc. die ſich an einen, zufällig von dem in ſeinen freien Bewegungen ſo ſehr beſchränkten Ochſen nicht erreichbaren, Ort ſetzen, das arme Vieh ſtechen, ihm Blut abzapfen oder ſonſt Qualen zufügen, wie ſie wollen, während der im Halbjoch laufende Ochſe zu ſeiner Vertheidigung Gehörn, Zunge ꝛc. ungehindert gebrauchen kann.

Ein zweiter Vorzug der Halbjoche beſteht darin, daß bei ihnen jedes Thier für ſich ſeinen eigenen individuellen Bau zum Ziehen benützen kann, daß alſo das, was durch weniger gleiches

Digitized by Google

Ziehen verloren geht, dadurch wieder gewonnen wird. Man kann daher wie bei Pferden ungleiche Stücke, Kühe oder Ochsen, d. h. solche, die weder in Größe noch Stärke einander gleich sind, zusammenspannen, was beim Doppeljoche nicht möglich ist, und in solchen Fällen, wo der eine Theil zum Zuge untauglich wird, und im Augenblick kein anderes passendes Stück disponibel ist, eine nicht geringe Verlegenheit herbeiführt, ja sogar nicht nur einfachen, sondern doppelten Schaden bringt, indem dann der andere Theil auch nicht zu gebrauchen ist. Ungleichheit der Zugkraft läßt sich beim Halbjoche durch Regulirung der Ziehscheite oder Stränge ganz leicht ausgleichen. Ferner lassen sich bei der Halbjochbespannung, wenn man verschiedene Gespannkräfte benützen will, diese nöthigenfalls nebeneinander spannen, ohne daß eine besondere Deichseleinrichtung für dieselbe nöthig, was namentlich in Zeiten, wo das Fuhrwerk, wie in der Heu-, Raps-, Getreide-, Kartoffel- ꝛc. Ernte, beim Dungführen u. s. w. strenge betrieben wird, von besonderem Werthe ist, indem man da, wo man mit Wechselwägen fährt, nicht erst die Deichsel, die beim Doppeljoche beweglich seyn muß, einzurichten hat. Eben dieses Beweglichseyn der Deichsel ist ohnehin ein besonderer Uebelstand beim Doppeljoche, weil das Zugvieh hiebei auch noch die Last der Wagendeichsel wegen ihrer Verbindung mit dem Joche zu tragen hat. Daß man mit dem Halbjoche entweder an leichten Wägen oder in Karren, in welch letzterem Falle aber freilich ein Tragsattel aufzulegen ist, fahren kann, ist ein weiterer Nutzen desselben.

Ferner kommt bei diesem die schlimme und quälende Gewohnheit des gegenseitigen Andrückens an die Deichsel, wie bei der Doppeljochbespannung, nicht vor, so wie endlich die Anschirrung der in Halbjochen laufenden Ochsen weit leichter ist, während sie beim doppelten, besonders wenn man störriges und ungewohntes Vieh hat, meistens die Hülfe eines Dritten in Anspruch nimmt.

So offenbar nun die abgesonderte Bespannung des Viehs der am Doppeljoche vorzuziehen ist, so findet doch auch unter ersterer selbst ein großer Unterschied statt.

Beim Kummet z. B. ist zwar nicht zu mißkennen, daß das mit ihm ziehende Thier eine weit größere Fläche seines Körpers hierzu benützen kann, andernseits muß es aber den freien Gang desselben nothwendigerweise in so ferne bedeutend hemmen, als es an seinem Schulterblatte aufliegt, auf dieses also durch dessen Verbindung mit dem Oberarme des Vorderfußes bei jeder Bewegung des letzteren einen Druck ausüben, der jedesmal um so größer seyn wird, je mehr das Thier seine Kraft zur Fortschaffung der Last anwendet. Nicht weniger spricht gegen die Kummete die kostspielige Anschaffung und Unterhaltnng des vielen Lederwerks.

Eben so unzweckmäßig sind die, namentlich am Bodensee vorkommenden Rückenjoche. Sie bestehen aus einem von Holz gefertigten Joche, welches auf dem Nacken des Thieres, unmittelbar vor dem Widerrist, aufgesetzt, und durch das sogenannte Kehlzeug wie ein Halsband befestigt wird.

Digitized by Google

Das Vorgleiten des Joches gegen den Hals verhindert ein Schweifriemen. Dieſe Art von Anſchirrung iſt aber unzweifelhaft die unnatürlichſte und ſchmerzhafteſte für das Zugvieh und zeugt von einer totalen Unkenntniß des Mechanismus beim Gehen und Ziehen. Denn Laſten werden durch Thiere nur dadurch fortgeſchoben oder überwunden, wenn die Kraft der die Füße bewegenden Muskeln größer iſt, als das Gewicht oder die Reibung der Laſt. Wir müſſen alſo dem Thiere durch die Verbindung mit der Laſt es möglich machen, alle ſeine Kräfte hiebei aufs Spiel zu ſetzen. Nun ziehen ſie aber bei dem Rückenjoche gerade mit dem höchſten, alſo demjenigen Theile des Körpers, bei dem die Benützung der natürlichen Körperſchwere zum Zuge am wenigſten möglich iſt. Jedenfalls iſt aber der Theil, auf dem die Laſt ruht, entſchieden zu klein, der Druck alſo zu ſtark und nothwendigerweiſe ſchmerzenerregend, weßhalb auch der Widerriſt ſehr oft verwundet iſt. Daher erklären ſich auch die häufigen Klagen der Mezger und resp. Gerber über die an dieſer Stelle oder da, wo die Thiere an Kummeten ziehen, über die an der Bruſt ſichtbar erfolgte Verſchwächung und Verſchlechterung der Haut. Mit Schonung der Thiere läßt ſich hier nicht helfen, denn ſie gienge auf Koſten ihrer Arbeit, worunter wiederum die Wirthſchaft litte.

Die Halbjoche verdienen daher in dieſer Hinſicht auch unter den verſchiedenen Arten der abgeſonderten Beſpannung den Vorzug, denn es iſt leicht einzuſehen, daß der Ochſe bei dem Schieben mit dem Kopfe die größte Kraft äuſſert, weil er ſich nicht allein mit dem ganzen Gewichte ſeines Vorderleibes gegen den Ziehpunkt anſtämmt, ſondern auch durch das Höher- oder Niederhalten des Kopfes die paſſendſte Zuglinie einhält.

Der einzige Vortheil, den jene Beſpannungsarten gegen das Halbjoch haben dürften, möchte ſeyn: freiere Bewegung des Kopfes und leichteres Aufhalten des Wagens beim Bergabfahren, als beim Halbjoche, dem in dieſer Beziehung ſelbſt das Doppeljoch vorangeht. Statt der Aufhaltkette, die in jenem Falle je nach der Größe des Abhangs und der Ladung des Wagens ſehr ſtark in den Hals einſchneidet, und ſo eines Theils das Thier quält, andern Theils mit verſchiedenerlei Fatalitäten verbunden iſt, indem das Vieh manchmal durchgeht oder zu Boden geriſſen wird, ſollte man daher in bergigen Gegenden*) ein Hintergeſchirr anlegen.

*) Auf dem Thüringer Walde, wo dieß z. B. geſchieht, werden die ſtrengſten Arbeiten auf den ſchlechteſten Wegen mit Hülfe derſelben verſehen.

Digitized by Google

C. Schafzucht.

Dieſe findet nur in Rothenfels ſtatt, und zwar mittelſt Haltung eines Stammes der engliſchen langwolligen Diſhley oder Neuleiceſterſchen, und eines Stammes reiner deutſcher Raçe.

Der Stand beträgt auf den erſten Januar 1838:

Böcke.	Alte . . .	4	Engliſche,	—	Deutſche.
	Jährlinge .	9	"	—	"
Mutterſchafe.	Alte . . .	13	"	40	"
	Jährlinge .	8	"	—	"
	Zuſammen	34	Engliſche,	40	Deutſche.

Den engliſchen Stamm acquirirten Se. Hoheit mit 2 Böcken und 10 Mutterſchafen bei dem im Jahr 1834 durch Freiherrn von Ellrichshauſen für Rechnung Sr. Königlichen Hoheit des Großherzogs von Baden, Sr. Majeſtät des Königs von Würtemberg, Sr. Durchlaucht des Fürſten von Fürſtenberg, ſo wie der Großh. Badiſchen Landesſtammſchäferei, in England ſelbſt beſorgten Ankauf.

Die deutſchen Schafe wurden erſt im Frühjahr 1837 in der Gegend von Ulm, wo ſie hinſichtlich ihrer Raçeeigenthümlichkeiten noch am reinſten zu finden ſind, angekauft.

Engliſche langwolligte Raçe.

Das Eigenthümliche dieſer auf Tab. II. abgebildeten Raçe iſt eine lange, glänzende, weiche, und in den Haaren des Vließes unter ſich gleiche Wolle, ganz beſonders aber ein für Maſtfähigkeit ungewöhnlich vortheilhaft gebauter Körper, welcher folgendermaßen bezeichnet werden kann: der Kopf iſt klein, ohne Hörner, hat kleine, mehr in die Höhe geſtellte als herabhängende Ohren, hervorſtehende Augenknochen, die Bruſt iſt weit hervorragend und breit, der ganze Rücken beinahe horizontalliegend, ſo daß Widerriſt, Rücken, Hüften, Hintertheil und Schwanzanſatz faſt in eine Fläche fallen, die Lenden ganz ausgefüllt, breit und fett, der Rücken kurz und geſchloſſen, der Leib tonnenförmig, die derben Hinterſchenkel weit auseinander geſtellt; wenn der Rücken vom Widerriſt bis zur Schwanzwurzel etwa zu 2 — 2¼′ Länge angenommen wird, ſo mißt dagegen der mittlere Umkreis des Leibes oft 4 — 4¼ Fuß; die Haut iſt fein und gibt beim Betaſten das bei Maſtfähigkeit eigenthümlich elaſtiſche, weiche Anfühlen, ſie zeigt bei voller Geſundheit der Thiere eine lebhaft roſenrothe Farbe. Die Beine ſind von mittlerer Höhe, doch oft mehr nieder als hoch zu nennen; Fleiſch und Fett hat feines Korn und ſehr guten Geſchmack. Bei vollkommener Haltung ſind die Thiere mit 1½ längſtens 2 Jahren voll ausgewachſen, und es wiegt

Digitized by Google

dann ein Mutterſchaf gewöhnlich 100 bis 120 Pfund, ein Stöhr bis 140, ein Hammel 180 Pfund.*) Das Gewicht der Knochen und anderer Abfälle iſt im Verhältniß zum Fleiſch und Fett und im Vergleich mit andern Schafarten gering.

Das Wollhaar iſt in Feinheit ungefähr gleich dem unſerer beſſern deutſchen Schafe, aber viel weicher, glänzender, meiſtens von reiner weißer, doch bei manchen Thieren auch gelblicher Farbe und 5, bei Jährlingen wohl an 8 Zoll lang, manchmal ganz ſchlicht, meiſtens aber leicht gewellt, mit 1 — 3 Biegungen pr. Zoll, weit ſeltener mit 5 — 6. Die Wolle hängt in Stapel getheilt, theils dicht, theils locker herunter.

Das gewöhnliche Gewicht eines Jährling-Vließes im ungewaſchenen Zuſtande beträgt circa 10 Pfund, im gewaſchenen 4½ — 5 Pfund.

Was die Haltung der Thiere betrifft, ſo mußte der Umſtand, daß man in England nicht blos auf reichem Boden mit tiefer Lage, ſondern auch auf Kreidegebirgen ſchöne langwollige Schafe mit guter, 6 — 8 Zoll langer Wolle findet, die Ueberzeugung gewähren, daß bei der Pflege der Thiere weit mehr auf ihre Behandlung, als auf Reichthum der Weide ankommt, und daß ſie daher auch bei uns in ihrer urſprünglichen Beſchaffenheit erhalten werden können, ſobald es hauptſächlich neben ſaftigem Futter nicht an Gelegenheit zu trockener Fütterung, überhaupt aber an einer Haltung fehlt, welche der in ihrer Heimath gleich kommt, oder ſich dieſer doch wenigſtens ſehr nähert. Dieß ſcheint man aber nicht überall, wo Stämme dieſer Raße eingeführt worden, wie z. B. an verſchiedenen Orten von Frankreich und Deutſchland, beobachtet, ſondern die gleiche Behandlung wie bei andern Schafen auch, weil ſie eben Schafe ſind, für hinreichend gehalten zu haben, und daher mag denn auch das häufige Mißglücken ihrer Fortzüchtung rühren. Für Baden iſt letztere keine Aufgabe mehr, dazu gehört aber nach den auch unter andern Lokalitäten gemachten Erfahrungen die genaue Einhaltung folgender Bedingungen:

1) Ein während des ganzen Jahres möglicher Aufenthalt im Freien, viele Ruhe bei ungeſtörtem, ungezwungenem, behaglichem Umherweiden des einzelnen Thieres, am beſten in eingekoppelten Weiden. Es darf alſo durchaus nicht gehütet werden; denn geſchieht dieß wie z. B. beim deutſchen, ſo gedeiht es ſelbſt auf den üppigſten Weiden nicht. Es will frei und ganz nach Belieben bei Tag wie bei Nacht auf Koppeln umhergehen, freſſen, ſich legen, ſaufen, wenn es ihm beliebt.**)

---

*) Auf den landwirthſchaftlichen Märkten Englands rechnet man, daß ein Hammel durchſchnittlich im Viertel 45 Pfd. wiege. Ein im Jahr 1837 in die Großh. Hofküche geſchlachtetes Göltſchaf hatte 173 Pfd. Fleiſchergewicht.

**) In England findet man keine Schafſtälle, nur die Stöhre können Schutz unter leichten Schuppen ſuchen, das Mutterſchaf bleibt von der Geburt an bis zur Schlachtbank in den Koppeln unter freiem Himmel, jeder

Digitized by Google

2) Wenn zum Gedeihen derſelben in England genugſam Futter, Ruhe und friſche Luft als weſentliche Bedingungen betrachtet werden, ſo kann man für unſere Verhältniſſe in Deutſchland noch einen Schuppen oder luftigen Schafſtall hinzufügen, und zweckmäßig iſt es, wenn der Stall einen Vorſprung hat, weil ſich dann die Schafe mehr unter dieſen, wie in den Stall ſelbſt legen, welchen ſie gewöhnlich nach dem Füttern wiederum verlaſſen. Die Gelegenheit zum Aufenthalt im Freien muß alſo ſo gegeben ſeyn, daß ſie ſolche ganz nach Belieben benützen können. Man findet ſie oft bei der ſtrengſten Kälte im Freien, ja es läßt ſich häufig beobachten, daß ſie ſich dahin um ſo häufiger machen, je kälter es iſt, ſelbſt wenn der Naſenſchleim in Eiszapfen vor dem Maule friert.

3) Müſſen die Koppeln, auf welchen die Schafe gehen, ſo befriedigt ſeyn*), daß dieſe weder ausbrechen noch Hunde in dieſelbe kommen können.

4) Erlaubt es Unſicherheit vor Hunden ꝛc. nicht, die Schafe über Nacht im Freien, oder die Stallthüren ſtets offen zu laſſen, iſt man alſo genöthigt, ſolche über Nacht auf den Schafſtall zu bringen, ſo iſt eine Lattenthüre anzubringen, ſo wie die Fenſteröffnungen ſtets unverſchloſſen zu laſſen ſind. Iſt ein Vorſprung vorhanden, ſo wird dieſer mit 7′ hohen Hurten umgrenzt, ſo daß die Schafe ſich über Nacht aus dem Stalle in denſelben hinausbegeben können.

5) Von Ende April bis Ende Oktober können ſich die Schafe wohl mit dem Futter begnügen, welches ſie in den Koppeln finden, wenn man nicht weiter als 6 Stück pr. Morgen aufſchlägt, und die Koppeln regelmäßig als Weide niedergelegt ſind. Macht man aber Koppeln aus ſchon beſtehenden Grasplätzen, oder bringt man mehr als die angegebene Anzahl Schafe auf, ſieht man den Platz mehr als Tummelplatz als für eine Weide an, ſo muß das nöthige Beifutter in durch Deckel gegen Regen ꝛc. geſchützten Raufen ergänzt werden. Man gibt dann Klee,

---

Witterung ausgeſetzt, und nur das Lamm wird, wenn es bei ſtarker Kälte oder Regen fällt, auf ſo lange in einen Schafpelz gewickelt, bis es ſtehen kann. Ferner weiß man in England nichts von der Schäferſchippe, einem Schafhund oder einem Pferch. Ueber Sommer beſorgt oft ein Mann 15 — 1800 Schafe. Er geht in der Fruhe aus, durchwandert Koppel fur Koppel, ſieht, ob alles in Ordnung iſt, kehrt zur Stunde des Eſſens zuruck, und macht dann bis zum Abend die Runde zum zweitenmal.

*) Muß man die Koppeln erſt einfriedigen, ſo geſchieht dieß am billigſten dadurch, daß man alle 7′ einen 4½′ hohen Stickel 1′ tief in den Boden ſchlägt, hieran drei Latten oder Stängchen in der Quere nagelt, und in dieſe hinein Pfriemen oder in deren Ermanglung Tannen- oder anderes Reis ſo enge flicht, daß kein Hund durchzukommen vermag. Das Eingeflochtene läßt man einen ſtarken Schuh über die obere Latte, die Spitzen gegen die Koppeln gekehrt, hervorſtechen, indem ſo die Schafe ſchon einigen Schutz gegen die Sonne bekommen. Sind keine Bäume auf der Koppel, ſo macht man zu gleichem Zweck ein kleines Pfriemen- oder Strohdach.

Digitized by Google

Grünfuttergemenge, bei Regentagen etwas Heu. Aeltere Wieſen können nur für die erſte Zeit als Nothbehelf dienen, denn ſie enthalten in der Regel Gräſer, welche durch den Tritt der Schafe ausgehen, wobei dann die ſchlechten überhandnehmen.

6) Die Winterfütterung kann in Heu und Rüben beſtehen, erſteres in ſüßem Heu, vorzugsweiſe Kleeheu, das ſie am liebſten freſſen.

Rüben ſind den Kartoffeln vorzuziehen; füttert man von letztern, ſo pflegt man ſie wenigſtens 3 bis 4 Stunden zuvor in friſches Waſſer einzuweichen.

Die engliſchen Schafe laufen nie auf, man mag ihnen noch ſo viel Klee, Rüben ꝛc. geben oder ſie auf den kräftigſten Klee bringen, vorausgeſetzt, daß man ſie zuvor hat nicht hungern laſſen. Will man ſie in ihrem vollen Glanze erhalten, ſo muß ihnen Sommers wie Winters vollauf, ſo viel ſie wollen, zu Freſſen gegeben werden.

Je fetter die Thiere ſind, um ſo eher begatten ſie ſich.

7) Die Mitte Septembers iſt für unſere Verhältniſſe die beſte Sprungzeit. Je reichlicher die Thiere während ſolcher gefüttert werden, um ſo mehr hat man Zwillinge, ja oft Drillinge zu hoffen.

Giebt man den Thieren Rüben, ſo viel ſie freſſen mögen, dann geht die Geburt leicht und die Lämmer kommen geſund zur Welt; ebenſo iſt es nothwendig, während des Säugens ſo lange genugſam Rüben zu geben, bis die Weiden hinlänglich Futter liefern. — Die Lämmer kommen ſo klein, manchmal noch kleiner, zur Welt wie die Spaniſchen, aber nach wenigen Wochen fangen ſie zuſehends zu wachſen an. —

8) Darf keine Pelzwäſche ſtattfinden, weil es bei den ſehr beengten Athmungswerkzeugen dieſer Thiere, der ſtarken Körpermaſſe wie des, ein großes Waſſerquantum faſſenden Vließes halber nur mit Gefahr für ſie verbunden wäre.

9) Dürfen ſpaniſche oder deutſche Schafe nicht in einem und demſelben Stalle mit engliſchen gehalten werden, weil letztere die Wärme, die man erſtern zu geben pflegt, nicht ertragen können.

10) Iſt das Scheren der Lämmer im erſten Jahre, was ſie immer etwas zurückbringt, bei guter Haltung nicht nöthig, wohl aber beim Gegenſatze, der ſich darin alsbald findenden Läuſe halber.*)

11) Darf ſich der Schäfer beim Fangen von Thieren durchaus nicht erlauben, ſie ſtark zu treiben,**) vielmehr hat er ſich eines, an einem langen Stiele befindlichen eiſernen leichten Hakens, welcher um den Hals der Thiere gelegt wird, zu bedienen. Aus gleichem Grunde läßt man

*) Zu Vertreibung der Läuſe bringt man in England die Lämmer in ein Waſſerbad, worin Seife und Arſenik aufgelöst ſind.

**) Bei entfernten Transporten wählt man am beſten den Wagen.

Digitized by Google

die Schafe beim Ritt, wobei ſie gewöhnlich einen nicht beſonders lebhaften Trieb zeigen und dann vom Bocke bis zum erfolgenden Sprunge ſehr umgetrieben werden, in den ſogenannten Reitbock bringen, ein Geſtell, das vorn mit einer den Hals umſchließenden Schere und auf beiden Seiten mit Bretern eingeſchloſſen, hinten aber für den Bock offen iſt.

12) Muß man den Thieren wöchentlich einmal mit einem Tuche allen Unrath (Schleim) von Maul und Naſe wegbringen, um das Athmen möglichſt zu erleichtern. Um die Thiere ſtets bei guter Freßluſt zu erhalten, ſtreut man auf's Futter von Zeit zu Zeit Pulver von zwei Theilen Kalmus und einem Theile Enzian.

13) Von beſonderer Wichtigkeit (wie bei allen Schafen) iſt die ſtete Gelegenheit zum Waſſerſaufen, in welchem Punkte man aber mit den leidigen Vorurtheilen der Schäfer gewöhnlich ſehr zu kämpfen hat. Die meiſten haben eine angeborne Scheu davor und wiſſen der abſchreckenden Beiſpiele nicht genug zu erzählen. Allerdings kann den Schafen das Waſſerſaufen ſchädlich werden, aber gewiß nur bei Uebermaß und dieß wird meiſtens da ſtatthaben, wo man aus jener Scheu für regelmäßiges und in dieſem Falle bei der hitzigen Natur des Schafes gewiß ſehr gedeihliches Tränken deſſelben nicht ſorgt, indem dann das arme Thier, bekommt es je einmal nach langem Schmachten Gelegenheit dazu, gewöhnlich auf einmal mehr, als ihm geſund iſt, zu ſich nimmt.

Ein großer Theil, gewöhnlich die geduldigern und ſchwächlichern, gehen aber oft lange Zeit ganz leer aus, denn kaum bemerkt der Schäfer die ſich vordringenden am Waſſer, ſo heißt er ſchon ſeinen Hund die Heerde im Galoppe davon treiben.

Was Wunder, wenn ſich auf dieſe Art manche den Tod an den Hals ſaufen, weil ſie auf einmal des Guten zu viel thun, oder andere ſich an jeder Pfütze*) (ſtehendem Waſſer) zu entſchädigen ſuchen, und hierdurch, wenn nicht ſchon vorher, den Keim zu Entzündungs- oder andern Krankheiten, wie z. B. die Fäule (Knitzwerden) legen.

14) Endlich iſt es für diejenige, welche dieſe Art von Schafzucht einführen wollen, räthlich, die Thiere nicht unter die Aufſicht gewöhnlicher Schäfer zu ſtellen, vielmehr einen eigenen Arbeiter dafür anzubilden, indem jene ſelten von ihren Vorurtheilen ablaſſen, wie man auch deutlich ſehen kann, daß alle Verſuche mit der Zucht engliſcher Schafe überall da, wo man die Thiere nicht ihrer Natur gemäß, ſondern auf gewöhnliche Weiſe behandeln wollte, mißglückt ſind.

---

*) In England weiß man nichts von den bei uns ſo gefürchteten Folgen des Saufens ſelbſt von ganz faulem Ziſternenwaſſer, ohne Zweifel blos darum, weil man dort durch regelmäßiges Führen der Schafe zum Saufen jedem Uebermaß hierin, ſeie es geſundes oder ſchlechtes Waſſer, vorzubeugen ſucht.

Digitized by Google

Erfüllt man dieſe Bedingungen nicht, ſo iſt's beſſer, ſich mit dieſer Art Schafzucht gar nicht zu befaſſen, denn die Thiere bleiben dann klein und legen weniger Fett*) an, die Mütter nehmen nicht ſo oft auf, die dann ohnehin ſeltener kommenden Zwillinge werden nicht fortgebracht, auch gedeihen die einzelnen Lämmer nur ſpärlich, und wenn ſie auch am Leben bleiben, ſo werden ſie ihrer dicken Wolle wegen, namentlich in hinzukommenden engen Stallräumen mit Läuſen überzogen.

Dieß ſind freilich Erforderniſſe, für welche nur der kleinere Theil unſerer gewöhnlichen landwirthſchaftlichen Lokalitäten und Verhältniſſe paßt.

Immerhin bleibt jedoch die Paarung engliſcher langwolliger Widder mit deutſchen und Merinos-Schafen ein alle Beachtung verdienender Gegenſtand, da den bis jetzt anderwärts hierüber gemachten ſichern Erfahrungen zufolge, die Kreuzung mit erſteren nicht nur größere Körperform und Maſtfähigkeit der Thiere,**) ſondern auch längere und etwas feinere, glänzendere Wolle, die Kreuzung mit Merinos aber neben vollkommeneren Körperformen eine Langwolle liefert, die als Kammwolle noch weit brauchbarer und feiner iſt, als die rein engliſche, vorausgeſetzt, daß zu dieſer Kreuzung ſolche Merinos-Mütter gewählt werden, welche ohnehin ſchon etwas lange Wolle tragen.

Mit vollem Rechte haben daher dieſe Schafe in neuerer Zeit die Aufmerkſamkeit des Publikums beſonders für, den Merinos weniger angemeſſene Lokalitäten um ſo mehr auf ſich gezogen, als auch die Fabrikation der glatten Zeuge, wozu nur die Langwolle taugt, und worin bis jetzt England beinahe das Monopol hatte, unter unſern jetzigen Handelsverhältniſſen gewiß in Kurzem einen großen Schwung erhalten wird, beſonders aber bei unſerem ſo vortheilhaften Abſatz an Schlachtvieh nach Frankreich, welcher der Fleiſchproduktion mehr als anderswo und in Vergleich mit der Wollproduktion dieſelbe, wo nicht höhere Bedeutung gibt.

Beſondern Werth hat aber bei uns die Züchtung eines ſtarken Schlages von Schlachtvieh noch in ſo fern, als die Verſteuerung des eingehenden Viehes auf den franzöſiſchen Douanen nicht nach dem Gewicht, ſondern pr. Kopf geſchieht, alſo die Einfuhrkoſten verhältnißmäßig geringer ſind.

Schon können Verkäufe von der Nachzucht des in Rothenfels aufgeſtellten Stammes ſtatt finden, und wie ſehr man die Preiswürdigkeit derſelben anerkennt, mögen die dafür bezahlten Preiſe darthun, die für Jährlinge bis zu 165 fl. pr. Stück betrugen.

Das Wollerzeugniß fand bis jetzt ebenfalls guten Abſatz und zwar, was ſehr erfreulich iſt, im

---

*) Oft glauben unſere Schäfer, als dürfe man die engliſchen Schafe nicht mehr ſo gut füttern, wenn ſie Fett anſetzen. Dieß iſt aber ganz falſch, denn wenn der Fettanſatz nicht durch gute Fütterung erhalten wird, ſo verkümmert das Thier alsbald.

**) Hämmel aus der Kreuzung mit ſpaniſchen oder deutſchen Schafen hatten mit 1½ Jahren ſchon ein ſo ſtarkes Gewicht, wie dreijährige reiner engliſcher Race, vorausgeſetzt, daß ſie ebenfalls auf Koppeln giengen.

Digitized by Google

Lande ſelbſt, nach Königsfeld bei Villingen, auf dem Schwarzwalde, woſelbſt Fabrikant Hartmann eine Kammgarnſpinnerei betreibt, für die er viele Kammwolle aus Dänemark bezieht.

Für den Centner Wolle wurden in ungewaſchenem Zuſtande bis jetzt 50 — 55 fl. bezahlt.

Bei der Schur werden die engliſchen Schafe ungebunden aufs Hintertheil geſetzt, Kopf und Rücken an die Beine des Scherers gelehnt und ſo ohne Mühe ganz egal geſchoren.

Ueber die Kreuzung des engliſchen mit dem hiezu angeſchafften deutſchen Stamme laſſen ſich erſt ſpäter ſichere Reſultate mittheilen.

Bemerkungen über die Viehfütterung.

a) Futterzeit.

Das Zugvieh wird Sommers wie Winters dreimal, das Milchvieh dagegen Winters nur zweimal, ſonſt ebenfalls dreimal gefüttert. Letzteres wäre im Winter offenbar zu beunruhigend.

b) Zubereitung des Futters.

Es wird alles kurz gefüttert, ſowohl grünes als dürres und zu dieſem Behuf das Langfutter auf der Häckſelbank — einer beſondern Maſchine — geſchnitten, länger fürs Zugvieh als fürs Milchvieh, am kürzeſten für die Kälber.

Man hält ſehr darauf, in jeder Futterzeit die Ration nicht auf einmal, ſondern in Zwiſchenräumen und jede einzelne nicht bälder zu geben, bis die letzte Portion aufgezehrt iſt, ſowie überhaupt mit der Futterzeit ſtrenge einzuhalten.

Grünes Futter wird Morgens erſt nach vorausgegangenem Stroh- oder ſonſt etwas wenigem trockenem Futter gereicht.

Die Kälber erhalten im erſten Jahr das Grünfutter nur im Wechſel mit trockenem.

Die täglichen Futterportionen des Viehes während des Winters zeigt die folgende Tabelle.

c) Tränke.

Findet bei der Abend- wie Morgenfütterung ſtatt, doch jedesmal erſt nach dem erſten Futter.

Digitized by Google

Futter-Ordnung für die Winter-Periode

auf

den Markgräflichen Gütern Rothenfels und Auguſtenberg.

Gattung des Viehes.	Tägliche Futter-Portion an					
	Heu und Oehmd.	Stroh, Raps-Schäfen ꝛc.	Rüben.	Kartoffeln.	Brannt-wein-Schlempe.	Auf Heu reducirt.
	℔	℔	℔	℔	℔	℔
Ein Ochſe						
in Rothenfels	20	2	"	"	80*)	31
in Auguſtenberg	18	4	12	15**)	"	31½
Eine Kuh						
in Rothenfels	18	2	22	"	"	26⅔
in Auguſtenberg	18	4	10	10	"	28⅔
Eine Kalbin oder Rind. . .	12	6	5	10	"	21⅔
Ein Mutterſchaf						
engliſches und deutſches	5	1½	6½	"	"	9

An Futterwerth ſind 1 Pfund Heu gleich gerechnet:

2 Pfd. Futterſtroh,
8 " Schlempe,
3 " Rüben beim Milchvieh,
2 " Rüben bei den Schafen, welche die beſte Qualität erhalten,
2 " Kartoffeln.

*) Wenn die Seite 43 angegebene Fütterung nicht ſtatt hat.

**) Gleich 1 Seſter.

Digitized by Google

VII. Düngerbehandlung und Bereitung.

a) Stalldünger.

In ſammtlichen Stallungen wird täglich zweimal eingeſtreut*) und ausgemiſtet, wozu man ſich beſonderer Karren mit ausgelegten Böden bedient, damit die kleinern und feuchten Theile, wie es beim Ausziehen des Miſtes mittelſt Haken geſchieht, nicht verloren gehen.

Die Stallungen ſelbſt ſind ſo angelegt, daß die flüſſigen Theile (Jauche) in eine hinter dem Viehſtande vorbeiziehende Rinne und von hier aus in den vor jedem Stalle befindlichen Jauchebehälter leicht gelaugen können.

Der feſte Dünger wird auf einer, etwas vertieft liegenden und mit einem Cänel umgebenen Dunglage aufgeſchichtet, doch ſo, daß er nicht, wie er mittelſt der Karren hingebracht, liegen bleibt, ſondern nachher noch mit der Dunggabel zerlegt wird, damit er um ſo gleichmäßiger gähre und ſich keine Höhlungen mit Schimmel bilden.

Dabei wird ſorgfältig darauf geſehen, daß der Dünger an den äuſſern Kanten des Haufens ſtets und gleichzeitig mit ſeiner allmähligen Erhöhung unter ſich verflochten werde, um das Abziehen der, in ſeinem Innern enthaltenen und zu deſſen angemeſſener Pflege ſo nothwendigen, Feuchtigkeit auch die Einwirkung der austrocknenden Winde und Sonne möglichſt zu verhindern. Zu gleichem Zwecke läßt man an jene Kanten Erde anſchlagen, wie deren auch als Unterlage beim jedesmaligen neuen Anlegen eines Düngerhaufens zum Auffaſſen ſeiner, ſich ſonſt nur in den Boden nutzlos ziehenden Feuchtigkeit, ſo wie zum Durchſchichten der einzelnen Strohdüngerlagen angewendet wird.

Erſcheint der Dünger ausgetrocknet, ſo wird er unter Anwendung einer Pumpe, deren ſich an jeder Dungſtätte eine findet, mit Jauche aus dem daneben eingerichteten Behälter übergoſſen.

Wo die Düngerhaufen an ein Gebäude ſtoßen, ſind zu Abhaltung des Dachtraufes Rinnen angebracht, auch iſt überall durch die Lage der Dungſtätte für bequemes Ausfahren des Düngers möglichſt geſorgt.

Mit dem Einſtreuen von Erde in die Stallungen haben Se. Hoheit in neueſter Zeit Verſuche eingeleitet, die Zeit iſt indeſſen zu kurz, als daß ſich ſichere Reſultate hierüber mittheilen ließen.

---

*) Wozu namentlich auch viele Pfriemen, die aus den nahen Waldungen leicht zu haben ſind, nachdem ſie vorher verhauen, verwendet werden.

Digitized by Google

b) Compoſt (Mengedünger).

Die Bereitung deſſelben ſowohl auf den Wirthſchaftshöfen als auf dem Felde ſpielt eine ſehr bedeutende Rolle.

Scheunen- und Hofkehricht, Abtrittsdünger, gejätetes Unkraut, Straßenſchlamm, Grabenausſchlag, oder ſonſt zu gewinnende fruchtbare Erde, Raſen, Bauſchutt*) ꝛc. werden ſorgfältig geſammelt, auf eine allgemeine Sammelſtätte gebracht, und hier das Ganze von Zeit zu Zeit mit Jauche**) überſchüttet, damit es ſich um ſo eher zerſetze und dann je nach Umſtänden der ganze Haufen ein bis zweimal umgeſetzt, ehe es zum Ausführen kommt.

Damit jedoch die Maſſe in möglichſt gleichartigen Zuſtand der Zerſetzung komme, wird ein gewiſſes Maß in Abſicht auf Dauer der Anſammlung und Größe der Haufen eingehalten, und es findet ſich daher immer eine größere Zahl ſolcher Compoſthaufen vor.

Unter einem Jahr kommt es nur ſelten zur Verwendung.

Es iſt kaum glaublich, wie viel Düngermaſſe auf dieſe Weiſe das Jahr über ſich anſammelt, nebendem, daß hiedurch auf die Reinhaltung der Felder von Unkraut viel hingewirkt, indem alle jene Stoffe, durch die gewöhnlich das meiſte Unkraut auf die Aecker geſchleppt wird, (Heuboden- und Scheuneabfälle) auf das ſorgfältigſte von der gewöhnlichen Dungſtätte abgehalten, und nur unter den auf Wieſen, Graskoppeln ꝛc., niemals aber auf Aeckern zur Verwendung kommenden Compoſt gebracht werden.

Der Landmann hat ſo viele freie Stunden, die er oft nicht nützlich ausfüllen zu können vorgibt, wie ganz anders würde es um Reinheit und Kraftzuſtand ſeiner Felder, Aecker wie Wieſen, Säuberlichkeit auf Gehöften, in Stallungen ꝛc. ausſehen, gäbe er ſich die geringe Mühe, jene ſich ihm überall darbietenden Materialien in der angezeigten Weiſe zu ſammeln.

---

*) Auch die von den Bäumen eingeſammelt werdenden Maikäfer bringt man in den Jauchenbehälter, und nachdem ſie mit der Jauche gegohren auf den Compoſt.

**) Womit auch Luzerne-, Kleeſtücke ꝛc. überführt werden.

Digitized by Google

Schließlich füge ich noch unter Beziehung auf die Seite 6 gemachte Mittheilung eine Ueberſicht bei

über die zu Verbeſſerung des Bodens in Rothenfels geführte Erde

in dem Zeitraume vom 1. September 1830 bis 30. April 1838.

Geführt wurden an Wagen Erde:

vom 1. September	1830	bis 30. April	1831 . . .	1443
vom 1. Mai	1831	"	1832	2591
	1832	"	1833	2894
	1833	"	1834	5902
	1834	"	1835	3686
	1835	"	1836	3843
	1836	"	1837	2807
	1837	"	1838	2259
			Zuſammen . .	25425

Digitized by Google

VIII. Technische Gewerbe.

Des Bestandes und der Einrichtung einer Branntweinbrennerei in Rothenfels wurde schon oben erwähnt.

Das Brennereigebäude, wovon unter Tab. III. ein Grundriß und Tab. IV. ein Durchschnitt beiliegt, ist ein einstöckiges Gebäude mit vier Abtheilungen. Von diesen enthält

Die I. Abtheilung:

Den vollständigen Brennapparat A — J.

Ein Wasser-Reservoir (2), welches alle Apparate der Brennerei mit kaltem Wasser versorgt mittelst einer dazu gehörigen Pumpeinrichtung, (die indessen durch einen im Jahr 1837 eingerichteten fließenden Brunnen für die Folge entbehrlich werden wird).

Die II. Abtheilung:

Die Maschine zum Waschen der Kartoffeln (3).

Einen Kessel oder Dampferzeuger zum Dämpfen derselben (4).

Einen Behälter, der die zu dämpfenden Kartoffeln aufnimmt (5).

Die Mühle zum Zerkleinern der Kartoffeln (6), unmittelbar vor der Mündung des Dampfbehälters stehend, so, daß die gedämpften Kartoffeln sich gleich in jene entleeren können.

Eine Vorrichtung zum Zerkleinern der beim Einmaischen etwa nicht vollständig aufgelösten Kartoffeln (7); und

das Einmaisch- und Kühlschiff (8).

Die III. Abtheilung

bildet das Gährlokal, das um circa 6½′ tiefer als die zwei ersten Räume liegt, und zu dem man auf einer Treppe gelangt.

Die IV. Abtheilung

den Malzkeller, in gleicher Tiefe mit dem Gährlokal, mit einem Eingange von diesem aus. Während das Gährlokal von seinem untern Boden bis zur Decke durch keine Etagen unterschieden ist, findet sich oberhalb des Malzkellers eine zweite Etage von derselben Höhe, wie die unter I. und II. ersichtlichen, theils als Schlafstelle der Branntweinbrenner, theils zur Aufbewahrung der verschiedenen Brennerei-Requisiten, wie z. B. des geschrotenen Malzes, dienend. Auch kann von dort aus die oberhalb dieses Gelasses auf dem Dachboden befindliche Malzdarre geheitzt werden, und zu welcher von hier aus eine Stiege führt, der ausschließliche Zugang zum Dachboden,

Digitized by Google

auf dem auſſer dieſer Malzdarre auch eine Schrotmühle ſich findet, und das vorräthige ungeſchrotene Malz aufbewahrt wird.

Endlich dient eine

V. Abtheilung

(die Fortſetzung von Abth. IV.) welche aber in der Zeichnung weggelaſſen worden, zur Aufbewahrung des Brennmaterials, wozu des bequemeren Unterbringens halber die vordere Wand offen und das Dach auf Säulen geſtellt iſt, ſo, daß es einen Schuppen bildet.

Beſchreibung des Brennapparats.

Tab. V.

Dieſer iſt auf einen Betrieb mit Dampf berechnet und im Weſentlichen nach dem Gall'ſchen Syſteme, jedoch ſtatt aus Holz von Metall gefertigt, was auch ganz angemeſſen iſt, indem ſich die Gall'ſche Conſtruktion, ſo richtig ſie ihrer Theorie nach ſeyn mag, bei jenem Material bis jetzt wohl nirgends bewährte.

Verfertiger des in Rothenfels aufgeſtellten Apparats iſt Kupferſchmid Keßler in Weinheim, dem die Solidität und Niedlichkeit ſeiner Arbeit viele Ehre macht. Die Zeit der Aufſtellung des Apparats, ſo wie die der Erbauung des Brennereigebäudes fällt in das Jahr 1833, und die indeſſen gemachten Erfahrungen haben, im Vergleich mit dem, was man damals gekannt hat, die Zweckmäßigkeit ſeiner Conſtruktion vollkommen beſtätigt, was auch die nachfolgende Beſchreibung des Apparats ſelbſt näher darthun wird.

Die Beſtandtheile deſſelben ſind:

1) ein Dampferzeuger mit einem Waſſervorwärmer A und B,
2) zwei Deſtillirblaſen C und D,
3) ein Rektifikator E,
4) zwei Vorwärmer F und G, endlich
5) ein Kühlfaß H mit der Vorlage J.

Beſchreibung der einzelnen Theile.

Der Dampferzeuger A.

Dieſer beſteht aus einem kupfernen Cylinder mit plattem Boden, in ſeinem innern Raume mit einem beſonderen Einſatz oder Ofen zur Einfeuerung, während der übrige Theil des Cylinders mit Waſſer angefüllt iſt, das jenen Einſatz von allen Seiten umgibt, ſo daß der Einwirkung des Feuers die größtmögliche Waſſerfläche dargeboten iſt. Damit ſo wenig als möglich Wärme nach auſſen abgeleitet werde, alſo unbenutzt verloren gehe, iſt dieſer Keſſel, ſo wie jede der nachher noch

Digitized by Google

zu beſchreibenden Blaſen mit einem hölzernen Mantel, ähnlich einem Faße, ſo umgeben, daß zwiſchen beiden ein Raum von ungefähr 5 Zoll ſich befindet, der mit Seifenſiederlauge ausgeſtampft, wie dann auch der obere Boden zu gleichem Zwecke mit einem Eſtrichguße bedeckt iſt. Ferner ſehen wir an dem Dampferzeuger den Waſſervorwärmer (B), ſich ſenkrecht erhebend, ebenfalls von Kupfer. Zur Ableitung des durch den Verbrennungsprozeß erzeugten Rauches dient dagegen der Kanal (a), der ſich bis an den Vorwärmer (F) erſtreckt, hier mit dem, den letztern umgebenden und durch leichte Einmauerung deſſelben gebildeten Kanal ſich vereinigt und den Rauch ins Kamin ableitet, nachdem die ihm anhängend geweſene Wärme auf dieſem Wege entbunden, und zu Erwärmung der Maiſche in dem Vorwärmer benutzt worden. Jenes Waſſer-Reſervoir iſt ſo eingerichtet, daß es ſowohl ſich ſelbſt als den Dampferzeuger mit Waſſer verſieht, wozu es mit zwei ſogenannten Schwimmern verſehen iſt, je beſtehend aus einer, von Blech gefertigten plattgedrückten hohlen Kugel, die ſo leicht iſt, daß ſie auf dem Waſſer ſchwimmt, und ſich ſomit auch bei jedesmaliger Veränderung ſeines Standes entweder hebt oder ſinkt. Dabei hat dieſer Schwimmer doch noch ſo viel Gewicht, um den Waſſerhahnen (b), mit dem er vermittelſt eines metallenen Stäbchens verbunden iſt, in Bewegung bringen zu können, wenn der Schwimmer entweder in die Höhe gehoben wird, oder ſich ſenkt. Sinkt z. B. das Waſſer im Dampferzeuger in Folge der Verdunſtung, alſo des Ausſtrömens der Dämpfe, ſo ſinkt auch jene Scheibe, während dieſe zu gleicher Zeit den Waſſerhahnen des Vorwärmers mittelſt jenes Stäbchens nach und nach ſo weit umdreht, bis ſich das Waſſer aus dem Vorwärmer in den Dampferzeuger entleeren kann. Da nun aber der Schwimmer in Folge dieſes Waſſerzuſtrömens wiederum in die Höhe ſteigt, und alſo auch den Hahnen in rückkehrende Bewegung bringt, ſo folgt daraus, daß ſich dieſer wiederum von ſelbſt ſchließen und das Zuſtrömen von Waſſer aufhören muß, ſobald der Schwimmer jenen Punkt erreicht hat.

Endlich findet ſich an dem Dampferzeuger ein Sicherheitsrohr (c), damit ſich derſelbe entladen kann, wenn dem Ausſtrömen der Dämpfe ein unerwartetes Hinderniß entgegen träte, eine in dieſem Fall mögliche Exploſion alſo verhütet werde.

Mit dem Dampferzeuger ſtehen durch das Dampfleitungsrohr (d), das einen ſogenannten Allianzhahnen hat, die

zwei Deſtillirblaſen C und D

ſo in Verbindung, daß die Dämpfe in eine oder die andere übergelaſſen werden können, wie es der Betrieb erheiſcht.

An dieſen Blaſen finden ſich folgende Beſtandtheile, und zwar

an der erſten Blaſe

ein Hut (e), der die in der Blaſe entwickelten geiſtigen Dämpfe in die zweite leitet, und wodurch die in letzterer befindliche Maiſche ebenfalls zum Kochen kommt,

Digitized by Google

ein Hahnen (f) zum Ablaſſen der Schlempe, wenn ſie abgebrannt iſt,

an der zweiten Blaſe

ebenfalls ein Helm (g), durch den die Dämpfe aus dieſer Blaſe in den Rektifikator (E) übertreten,

ein Hahnen (h) zum Ueberlaſſen des Brennguts in die erſte Blaſe.

An die zweite Blaſe reiht ſich an

der Rektifikationsapparat E,

beſtehend aus einem kupfernen Cylinder, der auf einer von Holz gefertigten terraſſenförmigen Unterlage ruhet. Dieſer Apparat hat ſeinem Namen nach die Beſtimmung, den Branntwein zu läutern, d. h. die ſich hier noch in Dampfform befindlichen, aus der zweiten Blaſe (D) übertretenden geiſtigen Theile ſo viel wie möglich von den ihnen anhängenden wäſſerigen zu trennen.

Zu dem Ende iſt oben in dem Rektifikator ein (ſ. Tab. III. Fig. E) mit ſeinen Umfaſſungswänden nur wenig von denen des Rektifikators abſtehendes Waſſerbecken eingeſetzt. In den zwiſchen beiden befindlichen Raum dehnen ſich die Dämpfe aus und da ihnen durch das Becken eine große und ſtarke Abkühlungsfläche dargeboten wird, ſo kühlen ſie ſich, je nachdem man das Kühlwaſſer laufen läßt, ſtärker oder ſchwächer ab, d. h. es fallen die wäſſerigen Theile in den Rektifikationsapparat zurück, während die von höherm Gehalt ſich in Dampfform erhalten und ihren Zug weiter nach dem Kühlfaſſe nehmen.

Jene in den Rektifikationsapparat zurückfallenden Theile werden entweder in die zweite Blaſe zurückgelaſſen, um den aus dieſer überſteigenden Dämpfen den Weg nicht zu erſchweren, oder man läßt ſie von Zeit zu Zeit in ein beſonderes Gefäß ab, und unterwirft ſie für ſich einer eigenen Deſtillation, was in ſo ferne von Nutzen iſt, als die Schlempe auf dieſe Art mit weniger Phlegma vermengt wird und ſo mehr an Gedeihlichkeit für das Vieh gewinnt. Das in dem Rektifikator eingeſetzte Waſſerbecken iſt ebenfalls von Kupfer. Damit es ſich aber wie der Rektifikationscylinder ſelbſt von innen leicht reinigen läßt, iſt dieſer in der Mitte durchſchnitten, zu entſprechender Dichtigkeit aber mit Schließen verſehen (i), die leicht weggenommen und angetrieben werden können.

Vom Rektifikationsapparat aus treten die Dämpfe in

den erſten Vorwärmer F,

das am höchſten unter allen liegende und das einzige (auſſer dem Kühlfaſſe) von Holz gefertigte Geräthe.

Dieſer nimmt die aus dem Maiſchreſervoir kommende Maiſche zuerſt auf, und gibt ſie in den zweiten Vorwärmer (G) durch einen im Boden deſſelben befindlichen Zapfen ab.

Ein Hahnen iſt dazu nicht nöthig, weil ein Theil des erſten Vorwärmers auf dem zweiten aufliegt.

Digitized by Google

Der zweite Vorwärmer G

von Kupfer gefertigt, iſt unter allen Geräthen das einzige mit Mauerwerk umgebene, indem es mit dem oben beſchriebenen Feuerkanal eingemauert iſt, damit die abziehende Flamme und der Rauch aus dem Dampferzeuger, ehe ſie in das Kamin gelangen, ihre Wärme hier vollends abſetzen, und ſo die Maiſche erwärmen, die dann in die Deſtillirblaſe abgelaſſen, nur um ſo ſchneller ins Kochen kommt.

Da ſich jedoch durch dieſes Vorwärmen möglicherweiſe ſchon geiſtige Dämpfe entwickeln können, ſo iſt derſelbe mit einem Helme (k) verſehen, der ſie in den Rektifikationsapparat zu führen hat. Zum Ueberlaſſen der Maiſche aus dem Vorwärmer in die zweite Deſtillirblaſe dient der Hahnen (l), er ſteht daher auch höher als dieſe.

Die Verbindung des Rektifikators E mit dem Kühlfaſſe

iſt dadurch hergeſtellt, daß die aus erſterem zur Ableitung der geiſtigen Dämpfe ſich verlängerte Röhre (m) durch den erſten Vorwärmer (F) hindurchgeht, indem ſie ſich beim Eintritt in denſelben in zwei gabelförmig plattgedrückte Röhren theilt, die auf dem Boden liegen, beim Austritt aus dem Gefäße aber wieder vereinigt. Dieſe Trennung der Röhre in dem Vorwärmer hat begreiflicherweiſe keinen andern Zweck, als den durchziehenden Dämpfen eine möglichſt große Abkühlungsfläche darzubieten und ſie daher condenſirt ins Abkühlungsgeräthe zu bringen, indem dieſes um ſo weniger Abkühlwaſſer bedarf, während die im erſten Vorwärmer abgeſetzte Wärme für die Deſtillation gewonnen wird.

Von dem Vorwärmer aus lauft endlich jene Röhre durch das unter ihm liegende Kühlfaß (II. Tab. IV.), in welchem ſie drei Wendungen macht, ſo daß der Branntwein vollſtändig condenſirt als tropfbare Flüſſigkeit in die Vorlage (J) gelangt. Hier findet ſich ein Verſchluß der Ausflußröhre, welcher bezweckt:

1) Verhinderung des Zutritts der atmoſphäriſchen Luft und
2) Beförderung des Austritts des kohlenſauren Gaſes.

Sobald nämlich das Deſtillat zu laufen beginnt, würde ohne einen ſolchen Verſchluß die atmoſphäriſche Luft mit einem hohlen ziſchenden Geräuſche eingeſchlürft. Es iſt dies ein Anzeichen, daß, da dieſelbe gleich im Anfange der Deſtillation durch die Dämpfe vertrieben wurde, in Folge der Verdichtung der letzteren ein leerer Raum gebildet wird, in den die äußere Luft einzudringen ſucht.

Während der ganzen Deſtillation entſteht ſonach ein Conflikt zwiſchen den Branntweindämpfen und der atmoſphäriſchen Luft, der eine theilweiſe Zerſetzung des Alkohols zur Folge hat. Daher erklärt ſich dann auch der ſtarke Geruch, den man in den meiſten Brennereien, ſobald die Blaſe im Gange iſt, bemerken kann, und die Thatſache, daß manche Brenner den Anfang der Deſtillation

Digitized by Google

nach dem ſtärkern oder ſchwächern Geruche beurtheilen, den die ausſtrömenden geiſtigen Dämpfe im Brennlokale verbreiten.

Alles dieſes verhindert jener am Ausfluß des Schlangenrohrs angebrachte Verſchluß, beſtehend aus der kommunizirenden Röhre (n) und der Entbindungsröhre (o), welch letztere Mündung durch ein kleines, mit Waſſer gefülltes, am Abkühlfaſſe hängendes Gefäße geſperrt iſt. Das Sicherheitsrohr (o) ſteht nicht tiefer als ¼ — ½ Zoll unter Waſſer, damit das namentlich zu Anfang der Deſtillation mit Heftigkeit ausſtrömende Gas nicht zu vielen Widerſtand findet, widrigenfalls es die Spiritusſäule in der ſenkrecht ſtehenden Röhre (p) überwältigen würde. Letztere dient zugleich zum Einſetzen der Branntweinwage, mit der hier die Stärke oder der Alkoholgehalt des Deſtillats beobachtet wird.

Vorſtehender Beſchreibung des Apparats füge ich noch eine Angabe des Ganges bei, der beim Gebrauch des Apparats befolgt wird.

Zwei und ein halbes Seſter Gerſtenmalz werden mit 10 Maß ſiedendem Waſſer angebrüht und zwar während der Zeit des Kartoffeldämpfens. Iſt letzteres vorüber, wozu auf 40 Seſter 10 Wellen Holz, im Preis von circa 40 kr., nöthig, ſo werden die 40 Seſter Kartoffeln, welche das Dampffaß enthält, zerquetſcht auf das Anmaiſchſchiff (8 Tab. III.) gebracht, und mit jenem Schrot ſo gut wie nur immer möglich und ſo lang durchgearbeitet, bis die ganze Maſſe, ohne jedoch einen Tropfen mehr als jene 10 Maß Waſſer zu erhalten, in flüſſigen Zuſtand kommt.

Die Maſſe bleibt nun 4 — 5 Stunden ſtehen, um der Umwandlung des Kartoffelſtärkmehls in Zucker, als Folge der Einwirkung des Malzes Zeit zu laſſen, worauf ſie mit circa 220 — 230 Maß kaltem Waſſer ſchnell bis auf die zur Gährung nöthige Temperatur von 60° abgekühlt wird.

Beim Ablaſſen der Maiſche von dem Kühlſchiffe in die Gährſtanden wird ein Drahtſieb unterlegt, um etwaige gröbere Theile auszuſcheiden.

Alsbald nach dem Einfüllen der Gährſtanden erfolgt der Zuſatz des ſogenannten Gährzeugs, beſtehend anfänglich in 2½ — 3 Maß guter Hefe, in den nächſten 14 Tagen aber immer nur in der gleichen Quantität friſchgährender Maiſche, ſo daß jedesmal erſt nach jener Zeit eine Erneuerung des Gährſtoffes durch Hefe wieder ſtatt findet. So gehen je nach der Temperatur 72 — 96 Stunden hin, bis die Maiſche zum Brennen reif iſt, worauf man ſie in den Reſervoir (9 ſ. Tab. IV.) abläßt.

Ehe das Feuer unter dem Dampferzeuger angezündet wird, müſſen vor allem die Vorwärmer (F und G) mit Maiſche gefüllt werden, und zwar der kupferne mit 70, der obere hölzerne aber mit 90 Maß. In dieſer Zeit läßt der Dampfhahne (d) den Dampf blos in die untere Blaſe und füllt dieſe mit Dämpfen an. Iſt das Feuer im Zuge und die Entwicklung von Waſſerdämpfen bereits ſo ſtark vorgeſchritten, daß das meſſingene Dampfrohr der erſten Blaſe (C) heiß zu werden

Digitized by Google

beginnt, dann wird der kupferne Vorwärmer durch die zweite Blaſe (D) hindurch in die erſte entleert, wobei das Luftventil an jedem der beiden Blaſen während des Ueberlaufens der Maiſche geöffnet, wenn jedoch dieſes erfolgt iſt, wiederum ſogleich geſchloſſen werden muß. Ferner wird der kupferne Vorwärmer (G) durch Ueberlaſſen der Maiſche aus dem hölzernen Vorwärmer (F) gefüllt. Zeigt ſich endlich das Rohr vom untern Keſſel (C) auch gegen die zweite Blaſe (D) heiß, ſo iſt dieſe aus dem kupfernen Vorwärmer (G), letztere aber aus dem hölzernen (F) anzufüllen.

Bei fortwährend guter Unterhaltung des Feuers entwickeln ſich alsbald geiſtige Dämpfe in der erſten Blaſe (C), die durch den Hut derſelben in die zweite übertreten und die hier befindliche Maiſche zum Kochen bringen, und von wo aus die ſich neu gebildeten geiſtigen Dämpfe in den Rektifikator übergehen. Indem ſie nun hier in die Höhe und an dem in jenem eingeſetzten Waſſerbecken vorbeiziehen, ſchlagen ſich ihre wäſſerigen Theile nieder, während die geiſtigen in flüchtiger Form ſich erhalten.

Erſtere treten dann vermittelſt des Rohres (I) zurück in den Operirkeſſel, oder können auch, wie geſagt, beſonders abgelaſſen werden, wogegen die flüchtigen Dämpfe ſich endlich noch durch die in dem hölzernen Vorwärmer liegende Röhre ziehen, an der letztere umgebenden Maiſche ſich abkühlen, dieſe alſo zugleich erwärmen und zuletzt durch die Schlangenröhre in die Vorlage gelangen.

Iſt hier der Branntwein bis auf 17 Grade abgelaufen, dann wird aus der erſten Blaſe die abgebrannte Schlempe abgelaſſen, zu gleicher Zeit das Feuer etwas gehemmt und der Dampfkranen ſo geſtellt, daß der Dampf in die zweite Blaſe gelangt, endlich auch noch etwas Waſſer auf den Rektifikationscylinder gelaſſen, weil die im erſten Anfange ſchnell entwickelten geiſtigen Dämpfe geringhaltig ſind, demnach eine ſtärkere Rektifikation bedürfen. In dieſer Zeit iſt auch die erſte Blaſe abgelaufen, und ſobald dieſes geſchehen, wird dann der Ausflußkranen der Operirblaſe (D) geöffnet und die Maiſche von dieſer in die erſte Blaſe übergelaſſen. Während jenes Ablaufens der Schlempe muß jedoch das Luftventil am Hute jener Blaſe, welches mit einer Probirſchlange in Verbindung ſteht, etwas geöffnet, um den geſpannten Dämpfen einen Ausgang zu verſchaffen, nach dem Ablaufen der Maiſche aber wieder geſchloſſen werden.

Iſt die erſte Blaſe aus der zweiten angefüllt, ſo wird der Dampf wiederum in jene übergelaſſen, die zweite Blaſe aber ſofort aus dem erſten Vorwärmer und dieſer aus der zweiten angefüllt.

In dem Fall, daß die Operation des Brennens zu Ende geht, geſchieht dieſes Nachfüllen ſtatt mit Maiſche durch Waſſer, auch iſt es nicht nöthig, den letzten Brand in der erſten Blaſe vorzunehmen und die Maiſche von der zweiten in dieſe überzulaſſen, er kann vielmehr in der zweiten vor ſich gehen.

Digitized by Google

Was die Leiſtungsfähigkeit des Apparats betrifft, ſo können darauf in einem Zeitraume von 15 Stunden 100 Maß Branntwein zu 21° Cartier abgetrieben werden, demnach in einer Stunde 6,66 Maß.

Zu 100 Maß ſind erforderlich:

gute tannene Stumpen . . . . . 785 Pfund und
gute buchene Stumpen, die aber nur halb dürr ſind . 990 „

oder 1¼ Klafter gemiſchte tannene und buchene Stumpen im Preiſe von circa 5 fl. pr. Klafter.

Die Ausbeute an Branntwein beträgt pr. Seſter Kartoffeln von 25 Pfd.

im Anfange des Betriebs, Mitte Novembers . . . . 5¾ Schoppen
am Ende deſſelben, zweite Hälfte des Aprils . . . . 5 „
durchſchnittlich aber immerhin . . . . . 5¼ „

An Malz kommen wie geſagt nur 2½ Seſter auf 40 Seſter Kartoffeln.

Vergleicht man den hier beſchriebenen Brennapparat nicht allein mit den gewöhnlichen, ſondern auch mit denjenigen größerer Brennereien, die ohne Dampf betrieben werden, ſo dürfen und müſſen ihm offenbar folgende weſentliche Vorzüge zugeſtanden werden:

1) gewinnt der ganze Betrieb einen ungleich größern Umſchwung, indem die Deſtillation nach jedesmaligem Abtreiben einer Blaſe nicht unterbrochen wird, ſondern wie oben gezeigt, in der andern fortgeht;
2) lauft das Deſtillat gleich in der nöthigen Stärke, wodurch an Brennſtoff bedeutend geſpart wird, weil bei zweimaligem Abtreiben das erſte Deſtillat allemal wieder erkaltet, bevor es in die Blaſe kommt, um von neuem deſtillirt zu werden, anderntheils die Branntweinausbeute gewinnt, indem man keinen Verluſt durch Verdünſtung erleidet, der bei mehrfachem Deſtilliren und dem vielen Umfüllen unvermeidlich iſt;
3) geht in Folge der Erwärmung der zu deſtillirenden Maiſche in dem erſten und zweiten Vorwärmer die an das darin befindliche Maiſchgut abgeſetzte Wärme nicht verloren, wie da, wo anſtatt Maiſche mit Waſſer gekühlt wird, ſie trägt vielmehr zur ſchnellern Deſtillation durch Vorwärmung deſſelben, alſo auch zu Erſparung von Brennmaterial ſehr viel bei. Ein weiterer Vortheil davon iſt aber der, daß bei dieſer Einrichtung weniger Kühlwaſſer nöthig wird, was unter Umſtänden, wo man mit ſolchem nicht reichlich verſehen, von hohem Werthe iſt.

Als beſondere Vorzüge der Dampfdeſtillation ſind aber geltend zu machen, daß hiebei

4) von gleich guter Maiſche ein beſſeres, ungleich fuſelfreieres Deſtillat gewonnen wird, weil ſich das ſchwerflüchtige Fuſelöl bei der niedern Temperatur der Waſſerdämpfe, im Vergleich mit

Digitized by Google

einer über offenem Feuer kochenden Maiſche nicht ſo leicht entbindet, in ſo fern nämlich bei der Dampfdeſtillation die Temperatur mehr gleichmäßig verbreitet, während bei der auf offenem Feuer die untern Maiſchſchichten einem höhern Wärmegrad ſtets ausgeſetzt ſind, der öfters bis zum Anbrennen und Verkohlen der feſtern Theile ſteigt, wodurch das Deſtillat nicht ſelten einen brenzlichten Geſchmack annimmt;

5) daß man weit dicker einmaiſchen kann, alſo bei weitem weniger Waſſertheile zu erwärmen hat, mithin nicht nur Brennmaterial ſpart, ſondern auch in der Anſchaffung der Geräthe in ſo ferne im Vortheil iſt, als z. B. die Gährgefäße von kleinerem Umfange gefertigt werden können.

Nicht minder wird auch die Schlempe beſſer und gedeihlicher für das Vieh, indem ſie mehr durchkocht und weniger wäſſerigt iſt;

6) laſſen ſich bei der Dampfdeſtillation die Blaſen mehr hoch als flach anfertigen, während dies bei direkter Feuerung der umgekehrte Fall iſt, wenn die Dampfentwicklung begünſtigt werden ſoll. Es iſt leicht begreiflich, daß in mehr hohen als flachen Gefäßen die Maſſe durch das Durchſtrömen der Dämpfe weit eher im Kochen erhalten werden kann, und da die zu Einſchließung eines gegebenen Kubikinhalts nöthige Quadratfläche um ſo geringer iſt, je mehr ſich der Kubikraum der Würfelform nähert, ſo gehet daraus hervor, daß mehr hohe als flache Gefäße auch wohlfeiler zu ſtehen kommen.

Dabei läßt ſich freilich nicht verkennen, daß die erſte Anſchaffung ſolcher Apparate nicht ſelten ein großes Kapital, der Betrieb ſelbſt mehr Achtſamkeit und gewandte Arbeiter erfordert. Allein wie bei andern Gewerben, ſo laſſen ſich auch hier ohne eine ſolche größere Kapitalanlage jene Vortheile eben nicht ſo leicht erreichen, während dieß aber doch im Laufe der Zeit mehr als vollſtändig erfolgt; nur darf man nicht glauben, ſein Kapital zu verlieren, wenn es ſich nicht ſchon in den erſten Jahren vollſtändig rentirt.

Will ich damit auch nicht ſagen, daß ſolche Brennapparate Jedermann unbedingt zu empfehlen ſind, weil ſie ſich allerdings nur für einen größern Brennereibetrieb eignen, ſo iſt doch jedenfalls nicht zu verkennen, daß die gewöhnlichern, hier zu Land gebräuchlichen Brennapparate, mannigfacher Verbeſſerungen ohne große Koſten fähig wären.

Man könnte die Blaſen, welche in der Regel viel zu tief und von zu geringem Durchmeſſer ſind, flächer und breiter machen, weil eine dem Feuer dargebotene Flüſſigkeit um ſo ſchneller in Dampfform übergeht, je größer ihre Fläche iſt; die Kühleinrichtung ſollte ſtatt aus zwei geraden, allzu engen Röhren beſtehend, in ein leicht zu reinigendes Zickzackrohr umgewandelt werden, auch ließe ſich durch beſſere Anlage der Feuerung an Brennmaterial unendlich viel erſparen.

Eine weſentliche Verbeſſerung wäre aber die Einrichtung eines Vorwärmers zwiſchen dem

Digitized by Google

Helm und Kühlgeräthe, der gerade so viel Maische wie die Blase fassen müßte; er könnte auch nur von Holz seyn. Während des Abtreibens der Blase würde die Maische in dem Vorwärmer gelegenheitlich, ohne allen weitern Holzaufwand, vorgewärmt, so daß sie nach Leerung der Blase in diese abgelassen, in Kurzem wieder zum Sieden käme, man brauchte dann den Helm nicht abzunehmen, um die Maische zu rühren, wobei nur jedesmal Branntweindämpfe verloren gehen, das Geschäft wäre um vieles vereinfacht, viel Brennmaterial gespart, und statt zwei und drei Blasen täglich könnte man bei einer solchen Einrichtung ihrer immerhin vier bis fünf destilliren.

Wasserleitung in der Brennerei.

Das in der Brennerei zu verschiedenen Zwecken, wie zum Kühl- Dampf- Apparat ꝛc. erforderliche Wasser wird mittelst einer metallenen Hebepumpe (10) aus einem 9′ tiefen und ausserhalb der Brennerei gelegenen Brunnen (11) in ein hölzernes, 2750 Maß fassendes Reservoir (2 Tab. III. und IV.) gehoben. Ein Hund von circa 60 Pfund Gewicht, der in einem 8′ hohen Laufrade (12) geht, setzt diese Pumpe in Bewegung und macht, wenn er mit seiner mittlern Geschwindigkeit arbeitet, in einer Minute 18 Umdrehungen, wobei man ihn nicht anzutreiben nöthig hat; er pumpt bei dieser Geschwindigkeit in $2\frac{1}{2}$ Stunden circa 3000 Maß in das Reservoir, welche bei der jetzigen Ausdehnung hinlänglich dem Bedarf entsprechen. Diese Leistungsfähigkeit ergibt sich übrigens aus folgender Berechnung:

Der Durchmesser der Pumpe ist	3″
Der Querschnitt	7,065□″
Die Länge des Kolbenhubs	10″

Bei jedem Hube wird ein Wasserquantum gehoben, gleich dem kubischen Inhalt des Cylinders, welchen der Kolben bei jedem Hub durchläuft, oder einem Cylinder, dessen Querschnitt dem der Pumpe, und dessen Höhe dem Kolbenhube gleich ist, demnach

$$7{,}065 \times 10 = 70{,}65\square' = \text{Quantität bei einem Kolbenhub.}$$

Da bei jedem Kolbengang ein Kolbenhub erfolgt, und der Hund in einer Minute 18 Umdrehungen macht, so finden in derselben Zeit 18 Hübe statt.

$$18 \times 70{,}65 = 1{,}271{,}70 \text{ Wasser in einer Minute,}$$

$$\text{daher in einer Stunde } 1{,}271{,}70 \times 60 = 76{,}302\square'.$$

Reducirt man diese Quantität Wasser auf Maße, so erhält man nach folgender Proportion

$$1\square' : 18^{\text{Mß.}} = 76{,}302\square' : x^{\text{Mß.}}$$

$$x = \frac{18 \times 76{,}302}{1} = 1373^{\text{Mß.}} = 1{,}373^{\text{Eud.}}$$

Digitized by Google

Aus der unmittelbaren Meſſung erhält man bei jedem Kolbenhub 4½ Schoppen = 4,5 Schpp.,

daher in einer Minute 18 × 4,5 Schpp. = 20,5 Maß,

in einer Stunde 60 × 20,5 = 1230 Maß = 1,230 Fuder.

Dieſe Quantität von obiger abgezogen

1375 — 1230 = 143 Maß circa ⅛.

Dieſer geringe Verluſt iſt dem Durchlaſſen der Ventile zuzuſchreiben, welcher bei gewöhnlichem Pumpen als beinahe das Doppelte = ¼ angenommen wird.

Aus der Anzahl der Umdrehungen des Rades in einer Minute findet man die mittlere Geſchwindigkeit des Hundes, welche = 4,2 Fuß in 1 Sekunde beträgt. Nach der übrigen Anordnung der einzelnen Maſchinentheile und der Höhe von 22 Fuß, auf welche das Waſſer gehoben werden muß, die ſtattfindende Reibung mitgerechnet, kann der Kraftaufwand des Hundes zu circa 13 Pfd. in 1 Sekunde angenommen werden.

Aus den beigefügten Zeichnungen (Tab. VI. Fig. I. u. II.) iſt die Anordnung der Pumpeneinrichtung in dem Brennereigebäude deutlich zu erſehen.

Fig. I. ſtellt den Aufriß der Pumpeneinrichtung dar, deren einzelne Haupttheile ſind:

A das Laufrad,

B die metallene Hebepumpe,

C die kupferne Steigröhre,

D die Saugröhre, welche in den Brunnen geführt iſt,

E der Balancier oder Druckhebel,

F die Verbindungsſtange des Balanciers mit

G der Kurbel,

H die Kolbenſtange.

Fig. II. ſtellt den Grundriß der Pumpeneinrichtung dar. Dieſelben Stücke des Aufriſſes ſind hier mit denſelben Buchſtaben bezeichnet.

G iſt die Kurbelwelle, welche durch die Wand geführt, und ſich in eine zweite Kurbel endigt, die zur Bewegung einer gewöhnlichen Maiſchpumpe dient. Deren Hauptbeſtandtheile ſind:

a der hölzerne Pumpenſtock, welcher mit einem runden kupfernen Cylinder für den Lauf des Kolbens verſehen iſt, in dem ſteinernen Maiſchbehälter ſtehend,

b der Druckhebel, c deſſen Träger, welcher am Pumpenſtock befeſtigt iſt, und

d die Ausgußröhre.

Bei der Maiſchpumpe bewegt ſich der Balancier oder Druckhebel nicht in derſelben Ebene, in der die Kurbel ſich bewegt, er bildet vielmehr einen Winkel mit dieſer Ebene, deßhalb iſt die

Digitized by Google

Verbindungsſtange mit dem Druckhebel b auf eine Art vereinigt, daß während der Bewegung keine Spannung ſtattfinden kann.

Alle feſte Theile dieſer Einrichtung, als die Pumpe, die Arenlager der Kurbelwelle, der Arenträger des Balanciers ſind mit Schraubendollen an Quaderſteine befeſtiget, welche zu dieſem Zwecke in die Wand eingeſetzt wurden. Hierdurch hat die ganze Einrichtung eine große Dauer neben großer Einfachheit erhalten.

Das tägliche Bedürfniß an Waſſer beträgt circa

a) zum Brennen	1700	Maß
b) zum Einmaiſchen und Stellen	380	"
c) zum Reinigen der Gefäße als Waſchwaſſer	100	"
und hat der Viehſtand in dem auſſerhalb der Brennerei befindlichen Troge nöthig circa	100	"
Zuſammen . .	2280	Maß.

Die Art und Weiſe, wie das Waſſer nach den verſchiedenen Apparaten der Brennerei geleitet wird, iſt folgende:

An der obern wie untern Seite des Waſſerreſervoirs ſind zwei Röhren angebracht, wovon die eine (13) an der Pumpeneinrichtung vorbei in die zweite Abtheilung des Gebäudes zieht, ſich oberhalb des Kühlſchiffes ausmündet, und zu deſſen Verſorgung dient, wogegen die zweite (14) das Kühlfaß, den Rektifikationsapparat zu verſehen, und zugleich das in der zweiten Abtheilung der Brennerei nöthige kalte Waſſer zu liefern hat, das dort durch einen Hahnen abgelaſſen werden kann, zu welchem Ende die Röhre (14) durch die den erſten und zweiten Gelaß unterſcheidende Wand hindurchzieht und neben dem Gefäße Nr. 17 mit einem Hahnen ausmündet. Zur Speiſung des Kühlfaſſes geht von der geradliegenden Hauptleitungsröhre ein Seitenrohr (15) bis auf den Boden des Kühlfaſſes, wodurch das darin zur Erwärmung kommende Abkühlwaſſer in die Höhe gehoben wird, das zunächſt zur Speiſung des Dampferzeugers nach dem mit ihm verbundenen Waſſervorwärmer gelangt, der zu dem Ende mittelſt einer beſondern Röhre mit dem Kühlfaſſe (ſ. q Tab. V.) kommunizirt. Was den Rektifikator betrifft, ſo bezieht dieſer das nöthige Abkühlwaſſer durch ein Seitenrohr von 14, wogegen er das zur Erwärmung gekommene, vermittelſt einer beſondern Röhre (16) in das in der zweiten Abtheilung der Brennerei ſtehende Sammelgefäß (17) wieder abgibt.

Endlich wird der Keſſel zum Dämpfen der Kartoffeln dadurch geſpeiſt, daß er mit einem ähnlichen Schwimmer, wie der Dampferzeuger des Brennapparats, verſehen iſt, der den Hahnen einer mit dem Waſſerreſervoir (17) verbundenen Zuleitungsröhre ſchließt und öffnet, und ſo nach

Digitized by Google

Bedarf das Waſſer zuleitet. Da nun dieſes ohnehin aus dem Rektifikationsapparat ſchon erwärmt in benanntes Gefäß gelangt, ſo geht die Dampferzeugung in dem Waſſerkeſſel um ſo raſcher vor ſich.

Zugleich gewährt jenes Gefäß das Gute, daß man jederzeit warmes Waſſer, deſſen bei dem Betrieb ohnehin für mancherlei Zwecke nöthig iſt, bei der Hand hat.

Beſchreibung einzelner kleinerer Geräthe der Brennerei.

Das Anmaiſch- und Kühlſchiff 8.

Daſſelbe enthält 2000 Maß, iſt 10′ 3″ lang, 6′ 6″ breit und 1′ 3″ tief im Licht gemeſſen. Bei der Einmaiſchung wird jedoch nur die Hälfte deſſelben benützt, und deßhalb jedesmal durch ein Bretſtück unterſchieden, indem die der Atmoſphäre dargebotene Oberfläche ſonſt offenbar zu groß, die Einwirkung derſelben auf den das Stärkmehl der Kartoffeln einhüllenden, ſo leicht gerinnbaren Eyweißſtoff alſo um ſo ſtärker und nachtheiliger wäre.

Angeſtellte Verſuche haben auch wirklich durch erzielte größere Ausbeute an Alkohol die Richtigkeit dieſer Anſicht beſtätigt, indem jedes Seſter Kartoffel bei der Einmaiſchung im ganzen Schiffe ½ Quart weniger Branntwein lieferte. Beim Stellen der Maiſche mit Kühlwaſſer wird dagegen jenes Unterſchiedsbret weggenommen, ſo daß ſich ſolche über das ganze Schiff ausbreiten und daher um ſo ſchneller abkühlen kann.

Die Kartoffelwaſchmaſchine 3.

Dieſelbe iſt ſpäter näher beſchrieben, daher hier darauf verwieſen wird.

Der Waſſerdampfkeſſel 4.

von geſchmiedetem Eiſen und gewöhnlicher Conſtruktion mit beſonderer Feuerung verſehen. Zu 40 Seſter Kartoffeln ſind nach ſeitherigen Erfahrungen circa 200 Pfd. gemiſchtes, weiches und hartes Holz nöthig geweſen, und das Dämpfen ſelbſt dauert 2 Stunden. Die Vorrichtung zu deſſen Speiſung mit Waſſer iſt bereits angegeben und hier nur noch zu bemerken, daß auf dem Keſſel ein kleiner Helm ſitzt, der die Dämpfe in den danebenſtehenden

Kartoffeldampfbehälter 5.

leitet.

Statt wie gewöhnlich von Holz, iſt dieſer ganz aus Stein gefertigt, und zwar durch Zuſammenſetzung ringförmig maſſiver Stücke, wodurch er, äuſſerſt ſolid, auch beim ſtrengſten Gebrauche ſo zu ſagen unverwüſtlich iſt. Die dazu gebrauchte Steinmaſſe gehört dem ältern Sandſteine des Schwarzwaldes an. Die erſte Anſchaffung iſt zwar etwas koſtbar geweſen, aber gewiß bezahlt

Digitized by Google

ſich dieſer Aufwand im Laufe der Zeit verhältnißmäßig beſſer, als wenn eine weniger ſolide Einrichtung getroffen worden wäre.

Auf dem Boden des Dampfbehälters, welcher beckenartig vertieft iſt, ſitzt ein Roſt, damit ſich die von den Kartoffeln abziehende Unreinigkeit hier ſammeln und dann beſonders abgelaſſen werden kann. Oben, wo die Kartoffeln in den Behälter gefüllt werden, wird dieſer mit einem ſtarken hölzernen Spunden geſchloſſen. Der Dampf ſtrömt 1′ vom Boden in die Kartoffeln ein.

Zum Ausnehmen derſelben, wenn ſie gedämpft ſind, iſt auf der Seite des Behälters ein feſt verſchließbares Thürchen ſo angebracht, daß die Kartoffeln auf die unmittelbar davor ſtehende

Kartoffelmühle 6.

fallen.

Dieſe hat ſo ziemlich dieſelbe Einrichtung, wie die gewöhnlichen, und beſteht aus zwei ſteinernen Walzen, die gegeneinander gedreht werden. Dabei hat ſie das Gute, daß ſich dieſe Walzen durch Anziehen einer Schraube näher oder entfernter ſtellen laſſen, was auch durchaus nothwendig iſt, indem ſich die meiſten Körper nach Kälte (Näſſe) und Wärme zuſammenziehen oder ausdehnen, ohne jene Vorrichtung bei feſtbleibender Lage der Walzen ſich alſo keine entſprechende Entfernung derſelben reguliren ließe.

Auch iſt die Kartoffelmühle mit der weitern Vorrichtung verſehen, daß die an die Walzen ſich anhängende Kartoffelbreimaſſe ſtets abgeſtoßen, ihr Gang alſo um ſo mehr erleichtert wird.

Die Beſtimmung des neben dem Dampfbehälter ſtehenden Waſſerbottichs iſt bereits erklärt. Noch iſt des

Gährlokals XIX.

näher zu erwähnen.

In dieſem ſtehen auf Unterlagen 8 Stück eichene ovale Gährbottiche, deren jeder 850 Maß hält. Da man hier dreitägige Gährung hat, und die zuletzt gebrauchten Bottiche jedesmal ein Tag lang vor ihrem Wiedergebrauche austrocknen läßt, ſo folgt daraus, daß ſtets 6 Bottiche angefüllt ſind und alle Tage je 2 mit Maiſche angefüllt werden.

Zu größerer Haltbarkeit ſind ſie, wie überhaupt alle hölzerne Geräthe, z. B. das Waſſer-Reſervoir, das Kühlſchiff ꝛc., mit brauner Oelfarbe angeſtrichen.

Das Zuleiten der auf dem Kühlſchiffe gehörig zubereiteten Maiſche geſchieht durch die in der Zeichnung erſichtlichen Rinnen (18), die oberhalb der Bottiche auf eiſernen Trägern ruhen. Da jede Rinne für ſich nicht weiter als über einen Bottich hinausreicht und die Mündung jeder einzelnen in die Oeffnung der nächſten paßt, ſo folgt daraus, daß man die Maiſche beliebig hinleiten kann. Soll ſie z. B. nach der dritten Stande kommen, ſo darf nur die Verbindung der vierten

Digitized by Google

Rinne mit der fünften unterbrochen werden, wogegen z. B. alle Rinnen ineinander geſteckt werden müſſen, wenn die Maiſche nach der achten Kufe gelangen ſoll.

Eben ſo erleichternd iſt die Einrichtung zum Ablaſſen und Sammeln der gegohrenen Maiſche, indem für dieſen Zweck nach der ganzen Länge der Kufenreihe ein hölzerner, nach dem Hauptreſervoir ſich ſinkender, Kanal (19) unterlegt iſt, in den die Maiſche durch Ziehen eines im Boden des Gährbottichs befindlichen Zapfens fällt und dann in den Maiſchſammler (9) geleitet wird. In dieſem ſteht ein mit dem oben angegebenen Tretrade in Verbindung gebrachte Pumpe, welche die Maiſche von hieraus mittelſt der unten (20) erſichtlichen Rinne nach dem Vorwärmer des Brennapparats liefert.

Es iſt einleuchtend, daß durch alle dieſe Leitungen unendlich viel Arbeit und Zeit erſpart, neben dem, daß an Material ſelbſt nichts verſchüttet wird und verloren geht, das Ganze alſo ganz reinlich, wie es bei einem ſolchen Gewerbe nöthig iſt, erhalten werden kann.

Für letztern Zweck und namentlich um den Boden der Brennlokale möglichſt trocken zu erhalten, iſt dieſem ein Gefälle gegeben, damit ſich alle Feuchtigkeit an einem Punkte ſammeln und nach Auſſen abziehen kann (21).

Auf ähnliche Weiſe iſt auch fürs Ablaufen der Schlempe geſorgt, die durch den unter 22 erſichtlichen Kanal nach dem auſſerhalb des Brennereigebäudes, in der Nähe des Stalles befindlichen Schlempetrog (23) abzieht.

Zu vollſtändiger Erklärung von Tab. III. iſt noch zu bemerken, daß Fig. 24 eine Senkgrube, Fig. 25 der Ablauf des Kühlſchiffes, Fig. 26 ein Sammelgefäß für den Branntwein, und Fig. 27 ein Waſſertrog zum Viehtränken iſt.

Den Plan zu dem Brennerei-Gebäude hat Hofbaumeiſter Küntzle in Karlsruhe und zu der Pumpeinrichtung Mechanikus Meßmer daſelbſt gefertigt.

Der über die Beſorgung der Branntweinbrennerei beſtehende Akkord folgt ſpäter bei den Ueberſichten der Akkordsarbeitspreiſe.

Digitized by Google

IX. Verwaltung und Arbeitsbezahlungsverhältnisse.

Für beide Güter, Rothenfels wie Augustenberg sind besondere Aufseher angestellt, welche die Wirthschaft nach den festgesetzten Grundsätzen und den ihnen von Sr. Hoheit zugehenden schriftlichen und mündlichen Befehlen führen und jeden Monat über Einnahmen und Ausgaben an Geld und Naturalien, so wie die Verwendung der Arbeiter der markgräflichen Hauptkasse in Karlsruhe Rechnung ablegen, von der dieselben geprüft werden.

Bei größeren Verkäufen von Naturalien und Vieh ist immer höhere Genehmigung einzuholen. Frucht-, Woll- ꝛc. Verkäufe finden mehr aus der Hand, Verkäufe von Vieh, Obst ꝛc. in der Regel im Aufstreich statt.

Die Besoldungen der Aufseher sind durchaus fixirt und bestehen theils in Geld, theils in Frucht, Milchgenuß, Holz, Brennmaterial, Garten und freier Wohnung. Antheile, wie z. B. am Roh- oder Reinertrag finden keine statt.

Verhältnisse der Arbeiter und Arbeitsbezahlung.

An Gelegenheit zum Bezug der nöthigen Wirthschaftsarbeiter fehlt es beiden Gütern nicht.

Die Bezahlung der Arbeiter ist indessen ganz eigenthümlicher Art. Es werden nämlich alle Wirthschaftsarbeiten, deren Größe sich einigermaßen voraus bestimmen läßt, statt im Taglohn im Akkorde um einen vorher fixirten Preis ausgeführt und diese Ablohnungsweise erstreckt sich selbst auf das Pflügen, und dieß alles nicht allein bei eigentlichen Taglöhnern, sondern auch bei Knechten (Jahrlohnsarbeitern), die hienach für alle ihre Arbeiten monatlich volle Bezahlung erhalten, ihre Verköstigung dann aber selbst zu bestreiten haben. Der Preis jeder Art von Arbeit, sie mag von Taglöhnern oder Knechten verrichtet worden seyn, spricht sich somit immer vollständig in Geld aus.

Diese Art von Arbeitsbezahlung ist zwar in so fern nicht neu, als die Verdingarbeit in vielen Gegenden längst da gebräuchlich ist, wo es sich um schnelle Ausführung einer Arbeit handelt, wie z. B. beim Heumachen, Schneiden und Binden des Getreides, bei Besorgung der Weinberge ꝛc. Sie erhielt aber eine weit größere Ausdehnung, und diese hauptsächlich durch das Beispiel der Wirthschaften der Freiherrn von Ellrichshausen, von wo sie sich auch auf die Rothenfelser und Augustenberger Wirthschaft übertrug.

Eine solche Umwandlung des Ablohnungssystems ist an und für sich betrachtet, anfänglich mit manchen Schwierigkeiten verbunden und so lange es an der Concurrenz von, zum Arbeiten

Digitized by Google

im Akkorde ſich verſtehenden Arbeitern fehlt, auch noch keine feſte auf Erfahrung ſich gründende Preiſe gebildet ſind, nicht ohne einige Opfer auszuführen. Dabei iſt ſie noch an verſchiedene andere Bedingungen geknüpft, namentlich kommt es auf die Individualität des Wirthſchaftsführers ſelbſt unendlich viel an.

Es iſt weſentliches Erforderniß, daß dieſer feſten Takt in ſeiner Geſchäftsführung erlangt habe, um den zur Ausführung einer beſtimmten Arbeit nöthigen Kraft- und Zeitaufwand zu ermeſſen, namentlich daß er weiß, wie theuer ſolche bisher im Taglohn zu ſtehen gekommen ſei. Fehlt es hieran, ſo kann eine in Akkord gegebene Arbeit leicht theuerer als vorher zu ſtehen kommen. Selbſt Probearbeiten, durch welche man ſich dagegen noch einigermaßen ſchützen könnte, ſind, abgeſehen davon, daß es ſehr oft an der zu ihrer Beobachtung nöthigen Zeit fehlt, leicht trügeriſch, beſonders wenn die Arbeiter ahnen, daß ſie in Verding gegeben werden wollen. Sie werden dann leicht ſelbſt bei anſcheinendem Fleiße nur langſam arbeiten; Inconvenienzen die ſich jedoch, wie geſagt, vermeiden laſſen, wenn man den Geiſt des Akkordſyſtems gehörig zu erfaſſen und daſſelbe mit Kraft und Beharrlichkeit auszuführen weiß, in welchem Falle es auch entſchieden dem Taglöhnerſyſteme vorzuziehen iſt. Denn letzteres hat offenbar den großen Nachtheil, daß es den faulen unordentlichen Arbeiter in der Regel ebenſo wie den fleißigen und ordentlichen belohnt. Zum Fleißigſeyn liegt hier alſo gar kein Reiz vor, indem das Einkommen ſich dadurch nicht verbeſſert und wenn der Lohn ſelbſt ſo geſtellt wäre, daß die Arbeiter dabei wohl beſtehen könnten, ſo wird es doch bei Menſchen, die in der Regel noch zu wenig von moraliſchen Motiven ſich beſtimmen laſſen, nicht auf Leiſtungen des Fleißes und der Ordentlichkeit wirken, weil dieſe dabei nicht mehr gewinnen, als ihre Gegenſätze. Es würde auch nicht angehen, den Lohn der Taglöhner nach dem Fleiße und Betragen zu reguliren, wenigſtens da nicht, wo deren viele gehalten werden, wenn man ſich nicht einer Maſſe Inconvenienzen, Unannehmlichkeiten u. ſ. w. ausſetzen will.

Der Taglöhner ſucht durch möglichſte Schonung der Kräfte zu gewinnen, weil dieſes ſein einziges Kapital bei ſtärkerer Benützung nur verlieren und nicht zunehmen kann. Es bildet alſo der Taglohn offenbar ein Reizmittel zur Trägheit, wenigſtens im gelindeſten Sinne des Worts keine beſondere Aufmunterung zu angemeſſener Benutzung der gegebenen Arbeitskräfte. Denn wenn hier der Arbeiter nur die vorgeſchriebene Zeit ſich mit der Arbeit beſchäftigt, ſo iſt der einmal feſtſtehende Lohn verdient, es mag viel oder wenig geſchehen ſeyn. Zudem iſt es den Arbeitern ein Leichtes, thätig zu ſcheinen, ohne darum ihre Kräfte zu befriedigenden Leiſtungen genugſam in Anſpruch zu nehmen.

Es geht ſomit auf dieſe Weiſe eine ungeheure Menge Arbeitskräfte verloren, was auch in national-ökonomiſcher Hinſicht alle Beachtung verdient.

Digitized by Google

Beim Akkordſyſteme vermögen dagegen die Arbeiter durch fleißige Benützung ihrer Kräfte das Auskommen zu ſteigern, ſo weit als jene es überhaupt nur geſtatten, wodurch ſie ein zufriedeneres Leben gewinnen, was in moraliſcher Beziehung von großem Gewinn iſt, indem ſie den Werth der Zeit und die guten Folgen des Fleißes kennen lernen; deßhalb verſtehen ſich auch alle an das Akkordſyſtem einmal gewöhnte Arbeiter, wenn ſie anders nicht verſchrobene Köpfe ſind, nicht leicht mehr zu der gewöhnlichen Ablohnungsart.

Dem Akkordarbeiter ſteht ferner der erhebliche Vortheil zur Seite, daß er ſo lange bei der Arbeit bleiben kann, als es die Tageszeit erlaubt, während es beim Taglohnſyſteme, namentlich wenn es der Taglöhner viele ſind, nicht wohl anders geſchehen kann, als ſie zu einer und derſelben Stunde von der Arbeit zu entlaſſen, indem es ſonſt in Aufnahme der Arbeitszeit und Berechnung des Verdienſtes unſäglich viel Mühe machen würde, wenn der Eine früher, der Andere ſpäter als zur gewöhnlichen Zeit die Arbeit verließe. Nun läßt man aber bekanntlich, wenigſtens im Sommer, die Arbeiten ſelten bis zum Einbruch der Nacht, vielmehr gewöhnlich nur bis etwa gegen ſechs Uhr Abends dauern, eine Einrichtung, die für ſolche Arbeiter, welche den Reſt des Tages mit häuslichen Geſchäften ausfüllen können, auch wirklich manchmal erwünſcht ſeyn kann. Bei vielen hat aber auch das Gegentheil ſtatt, ſie gehen daher aus Mangel augenblicklicher anderer Arbeiten müßig und entbehren ſo jenes höheren Verdienſtes, den der freie Akkordarbeiter zu gewinnen vermag, ein Vortheil, der vielleicht anſcheinend gering, von den Arbeitern ſehr hoch angeſchlagen wird.

Ferner läßt das Akkordſyſtem die dem landwirthſchaftlichen Gewerbe häufig abgeſprochene und ſo wohlthätige Theilung der Arbeit eher zu, als das Taglohnſyſtem. Mancher Akkordarbeiter, der eine gewiſſe Arbeit, wie z. B. Futterbinden, Schneiden ꝛc., übernimmt, kann dadurch ſeinen Angehörigen zu nützlicher Ausfüllung einzelner müßiger Stunden Gelegenheit geben, während dieß beim Taglohnſyſteme nicht zuläßig wäre. Wie manche Frau muß der Pflege ihrer Kinder halber, bis ſie angezogen, geſpeist, oder nach der Schule geſchickt ſind, zu Hauſe bleiben, wie willkommen muß es ihr alſo ſeyn, in den ihr übrigen freien Stunden noch einige Kreutzer Geld zu verdienen, zumal da andere Arbeiten, wie Spinnen, Stricken oder Nähen, gewöhnlich kaum das Waſſer zur Suppe bezahlen.

Dem Wirthſchaftsführer veranlaßt allerdings das Akkordſyſtem ungleich mehr Schreibereien, als das des Taglohns, und ohne einen höheren Grad von Gewandheit im Rechnungsweſen wird er dabei nicht leicht zu recht kommen, da die Aufnahme der Arbeiten durch Ausmeſſung, Berechnung ꝛc. ſolche durchaus nöthig macht. Dagegen ſchützt dieſes Syſtem ſolche Gutsbeſitzer, welche ihre Wirthſchaften nicht ſelbſt, ſondern durch einen Dritten betreiben laſſen, gegen übermäßigen Aufwand an Arbeitskoſten, indem durch Fixirung des Preiſes, den eine Arbeit nicht überſteigen darf, wenigſtens einer Ueberſchreitung deſſelben vorgebeugt werden kann.

Digitized by Google

An Aufſichtsperſonal wird übrigens nicht geſpart. Der Wirthſchaftsdirigent braucht zwar nur die Güte der Arbeit, nicht aber den Fleiß des Arbeiters zu controliren. Dagegen bedarf erſtere einer um ſo ſtrengern Controle, und ihre Qualität iſt mehr gefährdet, als beim Taglohnſyſteme. Auch kann jene Einrichtung, daß gewiſſe Arbeiten, wie z. B. das Pflügen mit dem Geſpann der Wirthſchaft im Akkorde zur Ausführung kommen, unter Umſtänden den Nachtheil haben, daß der Arbeiter durch übermäßige Anſtrengung ſein Geſchäft zu fördern ſucht, um ſich dadurch einen möglichſt hohen Lohn zu verdienen. Soll das Vieh bei Kraft erhalten werden, ſo iſt um ſo beſſer zu füttern, und was die Wirthſchaft durch wohlfeile Ausführung der Arbeit gewinnt, kann auf der andern Seite wieder verloren, wo nicht zweimal, wenn die Arbeiten auch noch in ihrer guten Ausführung beeinträchtigt werden. Takt, Ausdauer und Autorität des Wirthſchaftsdirigenden können jedoch derartigen Fällen wohl begegnen.

Etwaige, im erſten Anfange nöthige Opfer dürfen um ſo weniger abſchrecken, als man von Jahr zu Jahr mit Vergnügen wahrnehmen kann, daß ſich die Wirthſchaftskoſten vermindern, ein Vergnügen, das um ſo reiner ſeyn muß, als auch die Arbeiter mit ihrer Lage zufriedener werden, das alſo, was man gewinnt, nicht ihnen entzogen wird.*) Dieß iſt auch ganz natürlich, denn ſie leiſten in derſelben Zeit beim Akkordſyſteme mehr als beim Taglohne, ſie verdienen alſo auch mehr, ſo wie die Arbeiter durch Ausführung der Arbeiten im Akkorde, wobei ſie immer dieſelben auszuwählen ſuchen, und was ihnen auch gewährt werden muß, eine große Uebung darin erlangen, und je höher dieſe ſteigt, auch um ſo billiger zu arbeiten vermögen.

Es treten alſo hier die Vortheile der Theilung der Arbeit, welche man, wie geſagt, beim landwirthſchaftlichen Gewerbe häufig für unmöglich hält, eben ſo gut ein, und daß ſomit auch der ganze Wirthſchaftsbetrieb durch ſchnelle Ausführung der Geſchäfte gewinnen muß, dürfte wohl leicht begreiflich ſeyn. Aber eben darum iſt es auch klar, daß die Vortheile des Akkordſyſtems ſich um ſo mehr ermäßigen, je kleiner die Gutswirthſchaft iſt.

Noch füge ich hier eine Ueberſicht der Preiſe bei, welche für die verſchiedenen Wirthſchaftsarbeiten in Rothenfels und Auguſtenberg bezahlt werden.

---

*) Von den Vortheilen einer guten Ablohnung der Arbeiter im Vergleich mit der ſo häufig zu treffenden Karkheit im Taglohne und von der hiedurch nach und nach erfolgenden Verſchlechterung derſelben, die dann trotz des wohlfeilern Taglohnes dennoch theurer arbeiten, hatte ich mich nun unter verſchiedenen Verhältniſſen zu überzeugen Gelegenheit.

Digitized by Google

Ueberſicht

der

Akkord-Preise der Wirthſchafts-Arbeiten zu Rothenfels und Augustenberg.

a) Eigentliche Wirthſchafts-Handarbeiten.

Benennung der Arbeiten.	Maß derſelben.	Preis zu Rothenfels. fl.	Preis zu Rothenfels. kr.	Preis zu Auguſtenberg. fl.	Preis zu Auguſtenberg. kr.	Anmerkungen.
Aeſcherich breiten	1 Wagen	„	1	„	„	
Aſche ausſieben	1 Malter	„	6	„	„	
— ausſtreuen	ditto	„	1½	„	1	
Compoſt aufladen, ausführen, abladen und breiten	1 Wagen	„	6	„	4	
— verrechen und nachher abrechen	1 Morgen	„	19	„	48	
Dinkel ſchneiden und binden	ditto	„	„	4	„	
— dreſchen, putzen und aufſpeichern	1 Malter	„	„	„	24	
Diſtel ausſtechen	1 Morgen	„	5—12	„	6	Winterfrucht 12 kr. Sommerfrucht 5 kr.
Dünger von Schafen und Rindvieh auf der Dungſtätte aufſetzen und begießen	pr. Monat	„	„	1	30	
— ausführen	1 Wagen	„	7	„	3½	
— laden	ditto	„	4—9	„	3	In Rothenfels beim Laden 4 kr. von Rindvieh- 9 kr. bei Schafdünger.
— breiten	ditto	„	2½	„	3	
Eggen, einfach	1 Morgen	„	6	„	3	
zweifach	ditto	„	9	„	4	
dreifach	ditto	„	12	„	7	
Erbſen zu Grünfutter mähen und einführen	1 Morgen	2	30	„	„	
— dreſchen, putzen und auf den Speicher ſchaffen	1 Malter	„	34	„	„	
Erdäpfel (Topinambour) ſelgen mit dem Pfluge	1 Morgen	„	„	„	20	
Erdäpfel (Topinambour) häufeln mit dem Pfluge	1 Morgen	„	„	„	20	

Digitized by Google

Benennung der Arbeiten.	Maß derselben.	Preis zu Rothenfels. fl.	Preis zu Rothenfels. kr.	Preis zu Augustenberg. fl.	Preis zu Augustenberg. kr.	Anmerkungen.
Erdäpfel ausgraben und aufladen	1 Seſter	"	1	"	1½	
— Stängel mit der Egge zuſammenſtreifen und auf den Compoſthaufen führen	1 Morgen	"	24	"	30	
— waſchen und ſchneiden	1 Malter	"	4	"	"	
Erzeugniſſe, ſämmtliche des Guts, aufladen und einführen	1 Morgen	"	30	"	40	Mit Ausnahme des Rapſes.
— abladen	ditto	"	48	"	34	
Furchen auspflügen und auswalzen	1 Morgen	"	"	"	3	
Gerſte mähen	1 Morgen	1	40	"	"	
— ſchneiden und binden	ditto	"	"	4	"	
— aufrechen und aufbinden	ditto	"	49	"	"	
— dreſchen und aufſpeichern	1 Malter	"	28	"	28	
Gyps ausſtreuen	ditto	"	1½	"	1	
Haber ſchneiden und binden	1 Morgen	"	"	4	"	
— mähen	ditto	1	40	"	"	
— aufrechen und binden	ditto	"	49	"	"	
— dreſchen ſammt Putzen und Aufſpeichern	1 Malter	"	23	"	26	
Heugras mähen und dörren	1 Morgen	2	38	3	45	Letztern Orts geſchieht das Dörren auf Pyramiden.
Heu und Oehmd binden und den Heuboden reinhalten	1 Centner	"	1½	"	2	
Holz in Scheitern einmal ſägen, ſpalten und aufſetzen	1 Klafter	1	4	"	"	
— zweimal ditto	ditto	1	19	"	"	
Jauche laden und ausführen	1 Faß	"	4	"	3	Das Faß hält 3½ Ohm.
Kamillen ſammeln und dörren	1 Seſter	1	25	"	"	
Kartoffeln hinterm Pflug einlegen	1 Morgen	1	30	1	30	
— felgen } mit dem Pfluge	ditto	"	"	"	20	
— häufeln } mit dem Pfluge	ditto	"	"	"	20	
— ausmachen mit der Haue und aufladen	ditto	7	53	7	50	In Rothenfels einſchließlich zweimal Nachleſens und Ausleſens der Saatkartoffeln von ungefähr 600 Seſtern.
— desgl. das Sortiment	1 Seſter	"	1	"	1½	

Digitized by Google

Benennung der Arbeiten.	Maß derselben.	Preis zu Rothenfels. fl.	kr.	Preis zu Augustenberg. fl.	kr.	Anmerkungen.
Kartoffel-Kraut zusammenstreifen, auf die Wiesen führen und hier breiten	1 Morgen	„	30	„	30	
— Miethen mit Erde und Stroh zudecken	1 Miethe à 200 Sestern	„	26	„	„	
— — abzudecken	ditto	„	27	„	„	
— zu Samen vom Keller auf den Wagen laden und die großen zerschneiden	1 Wagen	„	„	„	8	
— waschen und schneiden	1 Malter	„	4	„	„	
Kastanien sammeln	1 Sester	„	3	„	„	
— dörren	ditto	„	3	„	„	
— mahlen	ditto	„	3	„	„	
Kies und Sand vom Murgufer auf den Hof und die Wege führen	1 Wagen	„	6	„	„	
Kirschen brechen	1 Sester	„	15	„	„	
Klee als Grünfutter mähen und einführen	1 Morgen	2	22	„	„	In Augustenberg pr. Stück Vieh vom ersten Schnitt 1 kr., vom zweiten Schnitt 1½ kr.
— mähen und mittelst der Pyramiden dörren	ditto	3	55	4	15	
— Felder putzen	ditto	„	8	„	„	
— und Grassamen dreschen	1 Sester	„	56	„	50	
Korn (Roggen) schneiden, binden und antragen	1 Morgen	2	24	4	„	
— dreschen sammt Putzen und Aufspeichern	1 Malter	„	36	„	„	
— (s. auch Stoppelkorn)						
Obst, als Aepfel, Birn, Zwetschgen, heruntermachen und nach Haus schaffen	1 Sester	„	2½	„	2	
— Baumstickel hauen, einführen und zurichten	100 Stück	3	„	„	„	d. h. putzen, schälen und spitzen.

Digitized by Google

Benennung der Arbeiten.	Maß derselben.	Preis zu Rothenfels. fl.	Preis zu Rothenfels. kr.	Preis zu Augustenberg. fl.	Preis zu Augustenberg. kr.	Anmerkungen.
Pflügen	1 Morgen	"	30	"	38	
Pfriemen verhauen zu Streu	100 Bund	"	28	"	40	
Raps felgen	1 Morgen	"	18	"	20	
— häufeln	ditto	"	18	"	20	
— schneiden	ditto	2	33	"	"	
— antragen und laden	ditto	1	30	"	"	Hiebei hat der Fuhrmann 1 Mann als Lader zu stellen.
— dreschen und putzen	1 Malter	"	48	"	53	
— Schäfen auf den Heuboden tragen	1 Morgen	"	37	"	53	
— Stroh ins Magazin tragen	ditto	1	18	"	"	
Roggen (s. Korn).						
Rüben, weiße und Runkelrüben austhun und aufladen	ditto	1	42	1	48	
— waschen und schneiden	1 Malter	"	4	"	"	
Stoppelroggen als Grünfutter mähen und einführen	1 Morgen	2	30	"	"	
Strohseile machen	100 Stück	"	5½	"	4	
Topinambour (s. Erdäpfel).						
Waizen schneiden, antragen und binden	1 Morgen	2	19	"	"	
— dreschen	1 Malter	"	56	"	"	
Walzen, Ackerland	1 Morgen	"	5	"	6	
— Furchen, einschließlich des Ausspflügens	ditto	"	"	"	3	
Wicken als Grünfutter mähen und einfahren	1 Morgen	2	30	"	"	
— dörren	ditto	1	20	"	"	
— dreschen	1 Malter	"	34	"	"	
Wurzelwerk zur Viehfütterung waschen und schneiden	1 Malter	"	4	"	"	

Allgem. Bemerkung. Wo Gespann nöthig ist, gibt es die Wirthschaft ab.

Digitized by Google

b) Akkord über das Branntweinbrennen.

Das Branntweinbrennen ist seit dem 1. Februar 1834 den Brennern, deren die Brennerei im Ganzen drei in Anspruch nimmt, in der Art in Akkord gegeben, daß ihnen pr. Ohm zu 100 Maß und 21° Cartier Branntwein zu brennen 3 fl. 6 kr. bezahlt werden, und daß unter diesem Lohne begriffen ist:

a) das Kartoffelhertragen vom Keller oder von den bei der Brennerei sich befindlichen Miethen, so auch das Reinigen derselben von Keimen ꝛc.;

b) das Waschen und Dämpfen der Kartoffeln;

c) das Reinhalten der ganzen Brennerei mit Dampfkammer und Kessel;

d) das Malzschroten und Reinhalten des Malzbodens;

e) das Beischaffen des Holzes;

f) das Reinigen der Maschine, des Wasserrades und der Wasserkanäle.

Küferarbeiten an Fässern oder Kübeln ꝛc. werden besonders bezahlt.

Neben obigen 3 fl. 6 kr. erhalten die Brenner pr. Monat an Ersatz:

für Bierhefe	1 fl. 30 kr.
„ Brennöl	2 „ — „
„ Besen	— „ 40 „
	4 fl. 10 kr.

c) Akkord über die Geschirrunterhaltung.

Ein solcher besteht blos in Rothenfels, wogegen sie in Augustenberg gegen Rechnung durch die betreffenden Handwerker in Grözingen ꝛc. besorgt wird.

1) Sattler-Arbeit.

Der Sattler macht sich verbindlich, die für die Wirthschaft erforderliche Sattler-Arbeit unter folgenden Bedingungen zu fertigen:

§. 1.

Es sind alle Ochsengeschirre gehörig zu unterhalten und jährlich sechsmal zu putzen und einzuschmieren; alles veraltete, abgängige Geschirr muß nach Bedürfniß neu gemacht werden.

§. 2.

Von der Gutswirthschaft werden jährlich pr. Paar 2 fl. bezahlt.

§. 3.

Dauert der Akkord vorläufig drei Jahre.

Digitized by Google

2) Schmid- und Wagner-Arbeit.

§. 1.

Die Akkordanten machen ſich verbindlich, die Unterhaltung aller zum Wirthſchafts-Inventarium gehörigen Acker-, Wieſen-, Magazin-, Hof- und Stallgeräthſchaften mit Ausnahme deſſen, was nied und nagelfeſt iſt, zu beſorgen und das abgehende Geſchirr mit neuem zu erſetzen.

§. 2.

Hiefür werden jährlich von jedem in Bewirthſchaftung ſtehendem Morgen Ackerfeld oder Wieſen

dem Wagner . . . . . — fl. 30 kr.

„ Schmid . . . . . 1 fl. — kr.

übrigens ohne alle weitere Zugabe von Holz oder Eiſen, noch ſonſtigen Materialien bezahlt.

§. 3.

Für etwaigen Zuwachs des Guts durch Ankauf ꝛc. tritt in obigem Verhältniß eine Vergütung pro rata ein. Ebenſo werden

§. 4.

alle neuen Anſchaffungen, die als keine Ergänzung einmal vorhandener Inventarſtücke, ſondern als eine wirkliche Vermehrung des Inventars erſcheinen, beſonders bezahlt.

§. 5.

Schnelle Abfertigung der Reparationen oder neu zufertigender Gegenſtände wird ſich beſonders ausbedungen, widrigenfalls der Akkord für aufgelöst erklärt wird, und der Akkordant die aus der Verzögerung entſtandenen Nachtheile zu vertreten verbunden iſt.

§. 6.

Der Akkord dauert vorläufig drei Jahre.

Digitized by Google

X. Haushalt-Betrieb.

Auch bei dieſer Branche finden wir eine eigenthümliche und namentlich dem Geiſte des Akkordſyſtems entſprechende Einrichtung, indem die Verpflegung des Geſindes nicht in eigene Regie genommen, ſondern in Auguſtenberg, bei der Nähe des Dorfes Grözingen, jenem ſelbſt überlaſſen, in Rothenfels dagegen, wo dies der größern Abgelegenheit halber nicht angienge, an einen beſondern Koſtadmodiateur (Speiſemeiſter) verpachtet worden.

Iſt allerdings der Selbſtbetrieb der Geſindeſpeiſung durch eine dazu aufgeſtellte Haushälterin, wie es häufig auf ſolchen Plätzen getroffen wird, ſchon unter Verhältniſſen, wie die vorliegenden nicht immer das Beſte, ſo ward zu jener Einrichtung um ſo mehr Veranlaſſung gegeben, als ſich letztere Art von Haushaltungsführung auf andern großen Gütern bereits vollkommen erprobt hatte.

Es liegt zwar in der Natur der Sache, daß eine ſolche Einrichtung nicht unter allen Verhältniſſen dieſelbe Anwendung finden kann. Sie wird z. B. da weniger als Bedürfniß erſcheinen, wo der Gutsherr auf der Wirthſchaft ſelbſt wohnt und eigene Familie hat, die eine Geſindehaushaltung gut zu führen im Stande iſt. Jeder Familienvater wird auch zunächſt um ſo mehr Bedacht nehmen, dieſelbe auf dieſe Art zu beſchäftigen, wenn er anders darauf zu ſehen hat, oder ſie auf keine andere Weiſe nützlicher zu beſchäftigen weiß, als man immerhin ſagen kann, daß der Gewerbsprofit eines beſonderen Speiſemeiſters, ohne den er ſich auch nicht wohl mit der Sache wird befaſſen wollen, wäre es auch nur der Genuß freier Koſt und Wohnung, wohl eben ſo leicht in der Hand des Gutsherrn bleiben könne.

Wem freilich nicht eigene Leute zur Führung der Haushaltung zu Gebot ſtehen, oder wo man beſondere Haushälterinnen anzuſtellen hat, denen man nicht immer ſein volles Vertrauen ſchenken kann, oder auch dann, wenn der Gutsherr nicht ſelbſt auf der Wirthſchaft wohnt, die Controle über die Haushaltführung alſo ihre Schwierigkeiten hat, wo man, was ſo leicht geſchehen kann, gegen Verſchleppungen oder wenigſtens doch unwirthſchaftliche Verwendung von Materialien nicht geſichert iſt, da iſt's allerdings unſtreitig beſſer, die Geſindekoſt an einen Dritten zu verpachten, vorausgeſetzt, daß die Zahl des Geſindes groß genug iſt, um die Verakkordirung ſeiner Speiſung auszutragen, denn die Koſten eines ſolchen Speiſungsbetriebs berechnen ſich natürlicherweiſe in der Regel verhältnißmäßig um ſo höher, je geringer die Zahl der zu ſpeiſenden Perſonen iſt. Eben darum muß man auch da, wo die Geſindeſpeiſung die Zeit eines beſondern Admodiateurs und deſſen Familie nicht vollauf in Anſpruch nimmt, bei der Auswahl derartiger Leute hauptſächlich auf ſolche Individuen Rückſicht nehmen, die noch ein weiteres Gewerbe zu treiben verſtehen und

Digitized by Google

ihnen die Gelegenheit hiezu nicht erſchweren, vielmehr ſie darin noch begünſtigen. Denn gelebt müſſen die Leute haben, und es iſt daher ganz klar, daß ſie von den Koſten ihres Unterhalts bei Bilancirung des Koſtgeldes einen um ſo größeren Theil auf dieſes ſchlagen werden, je weniger ſie auf andere Weiſe zu decken vermögen. In Rothenfels iſt hiefür dadurch geſorgt, daß dem Geſindekoſtgeber die Ausübung der auf dem Wirthſchaftsgebäude ruhenden Wirthſchaftsgerechtigkeit zugeſtanden iſt.

Endlich wird die Verakkordirung der Geſindeſpeiſung da an ihrem Orte ſeyn, wo ſie ſich nicht durch Regulirung von Deputaten entbehrlich machen läßt, überhaupt aber die Nothwendigkeit, das Geſinde in der Wirthſchaft ſelbſt zu ſpeiſen, ausgeſprochen iſt.

Einer Deputatiſirung des Geſindes möchte ich hier, beiläufig geſagt, wenn nicht ganz beſondere Umſtände vorliegen, namentlich aber da, wo das Geſinde nicht nach dem Maße ſeiner Arbeit, wie beim Akkordſyſteme, ſondern mit fixirtem Lohne bezahlt wird, nicht das Wort ſprechen. Es liegt vielmehr in der Politik der Wirthſchaft, das Geſinde ſelbſt zu ſpeiſen und ſich einer gehörigen Ernährung deſſelben zu verſichern, da in der Wahl ihres Tiſches nicht beſchränkte Dienſtboten gar gerne die möglichſt billige, aber eben darum nicht immer gute Koſt aufzuſuchen pflegen, um von ihrem Geldlohn um ſo mehr zu erübrigen. Je geringer aber ihre Ernährung iſt, um ſo weniger arbeitsfähig werden ſie auch ſeyn, und die Nachtheile hievon fallen daher immer nur wieder auf die Wirthſchaft zurück. Man berechne nur die Koſten der Unterhaltung und Ablohnung eines Knechts oder ſonſtigen Dienſtboten zu Geld, vertheile ſie auf die ihnen notirten Arbeitstage, und man wird einen ſolchen Arbeitstag weit theuerer finden, als den gewöhnlichen Taglohn. Dieß rührt aber wohl nur daher, daß der Taglöhner weniger gut lebt, als ein Dienſtbote in der Regel gehalten wird, deſſen Arbeit aber auch um ſo viel mehr werth iſt, als er gegen den Taglöhner mehr koſtet.

Ein erheblicher Einwand, der ſich gegen die Deputatiſirung des Geſindes machen läßt, iſt endlich der, daß eine ſolche Nichttheilnahme deſſelben an dem Tiſche der Wirthſchaft zu mancherlei unerlaubten und ſtörenden Abweſenheiten Veranlaſſung gibt.

Vertrag

über

die Gesinde-Speisung in Rothenfels.

§. 1.

Dem Speiſemeiſter wird unentgeldlich eingeräumt:

a) freies Quartier, beſtehend im ganzen untern Stock und dem Keller des Wirthſchaftsgebäudes in der Meierei;

Digitized by Google

b) ein Gemüßgärtchen;

c) Stallraum für zwei Schweine.

Sodann erhält er und zwar ebenfalls unentgeldlich:

d) 4 Klafter Prügelholz zur Heitzung des Speisezimmers mit der Bedingung, daß Knechte wie Taglöhner in demselben sich erwärmen, ihre Kleider trocknen und während der Freistunden sich aufhalten dürfen, wenn sie auch nichts verzehren;

e) 30 Pfd. Brennöl unter der Verbindlichkeit, das Speisezimmer vom Frühstücken an bis zum Tage und Abends bis 9 Uhr zu beleuchten.

Endlich ist

f) demselben gestattet, einige Kühe gegen Bezahlung von täglichen 9 kr. Futtergeld pr. Stück zu halten, wofür zugleich deren Wartung, mit Ausnahme des Melkens, von der Wirthschaft übernommen wird.

§. 7.

An gewöhnlicher Gesindekost ist abzureichen:

Tage.	Morgens.	Mittags.	Abends.
Sonntag.	Den einen Tag Brod- den andern Milchsuppe, auch Kartoffeln, so lange es gibt. An letzteren dürfen jedoch nur gelbe gereicht werden.	Griessuppe, Sauerkraut und Schweinefleisch.	Brod- oder sonst gute Suppe nebst Salat und sauern Kartoffeln oder Spätzchen.
Montag.		Rumford'sche Suppe und Milchspatzen.	Rahmsuppe und gestandene Milch.
Dienstag.		Geriebene Suppe, Fleisch, Erbsen oder Linsen.	Kartoffelsuppe und gestandene Milch.
Mittwoch.		Rahmsuppe, saure Spatzen oder Schmitz und Spatzen.	Mehlsuppe und gestandene Milch.
Donnerstag.		Gerstensuppe, Fleisch und Kartoffelschnitz.	Gestandene Milch oder gebrannte Suppe.
Freitag.		Rumford'sche Suppe, Mehl- oder Griesbrei.	Brodsuppe und gestandene Milch.
Samstag.		Brodsuppe und Knöpflen.	Mehlsuppe und gestandene Milch.

Digitized by Google

Demnach wird je über den zweiten Tag Mittags Fleiſch gereicht.

Bei dem Nachteſſen ſind jedesmal Kartoffeln abzugeben, ſo lange es die Jahreszeit erlaubt.

Die geſtandene Milch wird mit Brodwürfeln angerichtet, auf drei Mann ½ Pfund Brod und auf vier Mann einen Hafen Milch von 1½ Maß, die Hälfte der Töpfe mit, die andere Hälfte ohne Rahm.

Auf den Mann iſt ½ Pfund Fleiſch, wie es vom Metzger kömmt, zu rechnen. Es darf übrigens weder Kuh- noch überhaupt von Juden ausgebotenes Fleiſch gereicht werden.

§. 3.

Eine Abweichung von den vorgeſchriebenen Speiſen iſt ohne hinreichenden Grund nicht erlaubt.

§. 4.

Das Koſtgeld iſt folgendermaßen regulirt:

für gewöhnliche (beſtändige) Arbeiter, die Portion Frühſtück, Mittag- und Nachteſſen zuſammen 8 kr.

für unbeſtimmte Arbeiter desgleichen . . . . . 10 „

Sodann werden für Krankenkoſt bezahlt:

im erſten Grade der Krankheit pr. Portion . . . . . 6 „

im zweiten . . . . . 8 „

im dritten Grade . . . . . 10 „

Für beſondere Abgaben als:

1 Schoppen Fleiſchbrühe ohne Eiergelb . . . . . 2 „

1 Taſſe Kaffee mit Zucker und ½ Weck . . . . . 3 „

1 Taſſe Thee mit Zucker . . . . . 2 „

Für weitere, hier nicht genannte Gegenſtände, welche der Arzt anordnet, wird der Preis durch beſondere Uebereinkunft feſtgeſetzt.

Obiger Regulirung des Koſtgeldes iſt ein Preis von 16 kr. für den achtpfündigen Laib Brod in der Art zu Grund gelegt, daß mit jedem Kreuzer, um den der Laib Brod im Preiſe ſteigt oder fällt, das Koſtgeld um ½ kr. für Geſunde wie Kranke ebenfalls ſteigt oder fällt. Hiebei wird die Brodtare der Stadt Raſtatt zu Grund gelegt und zwar ſo, daß die erſte jeden Monat im Raſtatter Wochenblatt erſcheinende Brodtare die Norm für die Feſtſetzung des Koſtgeldes auf den ganzen Monat gibt.

§. 5.

Unter obiger Verköſtigung iſt die Abgabe von Brod nicht begriffen, der Speiſemeiſter muß jedoch hiemit ſtets verſehen ſeyn und ſolches allen Arbeitern ohne Unterſchied, wenn ſie es verlangen, nach den in Raſtatt angenommenen Wochenpreiſen abgeben.

Digitized by Google

§. 6.

Von jedem Knecht, dem der Speisemeister ein Bett gibt, hat er für dessen Benützung monatlich 30 kr. zu beziehen, von solchen aber, welche in herrschaftlichen Betten schlafen, die er also blos waschen und täglich ordnen zu lassen hat, 15 kr. pr. Monat.

§. 7.

Jedem Knecht ist wöchentlich ein frisches Handtuch zu geben.

§. 8.

Fremde, beim Wirthschaftsbetrieb nicht angestellte Personen, dürfen nicht beherbergt und solche, welche die Wirthschaft besehen wollen, von dem Speisemeister nicht eigenmächtig herumgeführt, sondern müssen dem Aufseher, oder in dessen Abwesenheit dem Viehwärter zugewiesen werden.

Oeffnet der Speisemeister den Oekonomiehof fremdem Vieh, so verfällt er in eine Conventionalstrafe von 3 fl. pr. Stück.

§. 9.

Dagegen ist demselben unverwehrt, den Tag über Wirthschaft zu treiben und die Gäste mit Essen und Trinken zu versehen. Nachts 10 Uhr muß jedoch das Haus von denselben geräumt und geschlossen werden, widrigenfalls von jedem Gast, der 5 Minuten nach 10 Uhr getroffen wird, eine Conventionalstrafe vom gleichen Betrage (§. 8) zu bezahlen ist.

§. 10.

Musik und Tanz zu halten ist durchaus untersagt.

§. 11.

Wegen der Wirthschaftsabgaben hat der Speisemeister mit den betreffenden Behörden sich zu verständigen.

§. 12.

Die Unterhaltung der Thüren, Schlösser und Fensterscheiben, so wie das Ausweißen der Zimmer ꝛc., das Fegen der Kamine hat der Speisemeister auf eigene Kosten zu übernehmen. Bei vorkommenden Reparaturen dürfen die Fensterscheiben nicht geflickt, es müssen vielmehr ganze Tafeln eingesetzt werden.

§. 13.

Hat sich der Speisemeister in und ausser dem Hause der größten Reinlichkeit zu befleißen und daher immer pünktlich kehren, namentlich aber jeden Samstag die Fenster putzen und die Zimmer, Küche, das darin befindliche Geschirr ꝛc. besonders abscheuern zu lassen.

Digitized by Google

§. 14.

Unterwirft ſich derſelbe zum Schutze gegen Feuer oder ſonſtige Gefahr und in Abſicht auf die Hausordnung den beſtehenden oder noch zu treffenden polizeilichen Maßregeln ſo wie der Aufſicht des Gutsaufſehers.

§. 15.

Hühner und Tauben darf der Speiſemeiſter keine halten.

§. 16.

Die Streu für die Schweine hat ſich der Speiſemeiſter ſelbſt anzuſchaffen (vergleiche oben §. 1 sub. lit. c), dagegen ihm auch der Dünger verbleibt, den er jedoch nicht nach auswärts bringen darf, ſondern auf dem Gute (ſeinem Garten) verwenden muß. Schweine dürfen nicht weiter als in den Schweinhof gelaſſen werden, welcher jeden Samſtag auszuputzen und überhaupt die Woche hindurch reinlich zu halten iſt.

§. 17.

Der Vertrag dauert nur ein Jahr, behält aber auch auf das kommende ſeine Gültigkeit, wenn er ein Vierteljahr vor abgelaufener Jahresfriſt von einem oder dem andern Theile nicht aufgekündet wird.

§. 18.

Für die ſichere Einhaltung dieſer Vertragsbeſtimmungen hat der Speiſemeiſter eine Kaution von Einhundert Gulden einzulegen.

Digitized by Google

XI. Beschreibung der im Gebrauche stehenden wichtigern landwirthschaftlichen Werkzeuge.

Sollen die verschiedenen Wirthschaftsarbeiten gut, nutzbringend, dabei nicht zu theuer ausgeführt werden, so sind dazu gute Geräthe eine unerläßliche Bedingung.

Se. Hoheit scheuten daher von jeher nie die Kosten der Anschaffung solcher Geräthe, von denen sich ein nützlicher Gebrauch für die Landwirthschaft machen läßt, um solche zu prüfen und auf Höchst Ihren Gütern einzuführen, auch dadurch Andern Gelegenheit zu deren Kenntnißnahme zu geben.

Von solchen auf Rothenfels und Augustenberg im Gebrauche stehenden interessanteren Werkzeugen sind anzuführen:

1) Der Schwerzische Pflug aus Flandern,

Tab. VII. Fig. 1.

der in Deutschland zuerst von Hohenheim ausgieng, auf dessen Verbreitung auch in Baden durch den landwirthschaftlichen Verein hingewirkt wird, und dessen Beschreibung ich seiner entschiedenen Vorzüge halber etwas ausführlicher geben werde.

Der Schwerzische Pflug, ein Beetpflug mit eisernem Riester, ist zum Flach- wie zum Tiefpflügen brauchbar und hiezu leicht zu stellen. Letzteres geschieht durch den Pflugfuß, der die Stelle des sonst gebräuchlichen Vordergestells mit Rädern vertritt, und vor dem er sich nicht nur durch größere Einfachheit, sondern auch durch Zweckmäßigkeit überwiegend auszeichnet. Denn die gewöhnlichen Pfluggestelle vermehren die zur Fortbringung des Pfluges im Boden erforderliche Kraft schon wegen ihres eigenen Gewichts, hauptsächlich aber, weil fast immer die Zuglinie gebrochen ist, und aus diesem Grunde ein mehr oder weniger starkes Drücken des Grindels auf das Vordergestell und somit auch gegen den Boden statt findet, während jener Pflugfuß nur eine leichte Spur auf der Oberfläche des Landes zurückläßt, und etwaige Schollen zur Seite schiebt.

Von der Stellung des Fußes am Schwerzischen Pfluge hängt die Tiefe der Furchen ab, d. h. der Pflug hält gerade die Tiefe ein, um welche der Pflugfuß höher steht, als das Schaar. Bei der durch die äusserst einfache Einrichtung des Pfluges sehr erleichterten Stellung vermag daher der Pflüger in jedem Augenblicke mit geringem Zeitaufwand seinen Pflug zu jeder beliebigen Tiefe zu stellen, ohne daß er irgend eine andere Manipulation, wie z. B. beim Wendepfluge das mit Zeitverlust verbundene Verkeilen des Grindels, vorzunehmen hätte.

Digitized by Google

Beim Tiefpflügen wie beim Umbrechen eines Weidlandes, eines Klee-, Luzern- ꝛc. Stückes, waren ſie auch noch ſo lange ungepflügt, gewährt ſein leichter Gang und die Vorzüglichkeit der Arbeit ein wahrhaftes Vergnügen. Selbſt auf ſteinigtem Boden unterliegt ſeine Anwendung keinem Anſtande, wenn nur die Steine keine feſtſitzende Maſſe bilden. Loſe Steine oder Gerölle werden beinahe eben ſo leicht, wie reine Erde, vom Streichbrete umgewendet, und im ſchlimmſten Falle wird letzteres verhältnißmäßig bälder abgenutzt, als in anderem Boden.

Ferner kann dieſer Pflug vermöge einer einfachen Vorrichtung zum Pflügen eines ſchmalen und breiten Schnittes angewendet werden, indem ſich ſein Anhängebügel auf ſiebenerlei Arten, je nachdem der Pflughammer eingeſteckt wird, ſtellen läßt, ſo daß der Pflüger es ganz in ſeiner Gewalt hat, die Schnitte in jeder verlangten Breite, auf den halben Zoll hin, zu nehmen. Wird der Pflughammer auf der rechten Seite des Pfluges in das Geſcheer eingeſteckt, ſo geht er mehr ins Land, während er im umgekehrten Falle mehr aus dem Land geht, was namentlich auch das Pflügen in der Nähe von Bäumen, Hecken u. ſ. w. ungemein erleichtert.

Einen beſondern Vorzug gewährt er durch ſenkrechtes Abſchneiden der Schnitte und daß er dieſe weder abreißt, noch über das Streichbret hinausfallen läßt, oder ſie in Schwarten ſtellt, vielmehr zerkrümmelt und zugleich vollſtändig umlegt, demnach eine ganz reine Furche hinterläßt. Die convere (gewölbte) Form des Schaars am Schwerziſchen Pfluge bewirkt dann, daß der Schnitt gleich Anfangs etwas in die Höhe gehoben, und hiedurch ſein Ueberlaufen auf das, mit dem Schaar in unmittelbarer Verbindung ſtehende Rieſter ſehr gefördert wird, was auch ohne den geringſten Widerſtand erfolgt, weil zwiſchen beiden kein Winkel, wie z. B. beim Wendepflug, ſtatt findet. Durch die concave (einwärts gebogene) Biegung des hintern Theils vom Rieſter wird ſofort der Schnitt mit großer Leichtigkeit vollſtändig umgelegt und ſo gebrochen und zerkrümmelt, als wäre das Land mit Spaten bearbeitet worden.

Alle Pflüge, deren Schaar mit dem Rieſter einen Winkel bilden, haben den weitern Nachtheil, daß Erde ſich in letzterem anſetzt und vor dem Pfluge hergeſchoben wird. Daher rühren dann auch der erſchwerte Gang und die Erhöhungen der Anwanden, welche von Zeit zu Zeit abgehoben werden müſſen, wenn das Feld am Ende nicht einen Keſſel bilden ſoll.

Was den nöthigen Kraftaufwand bei dieſem Pfluge betrifft, ſo haben vielfältige, mit genauen Inſtrumenten hierüber angeſtellte Verſuche dargethan, daß der Schwerziſche Pflug ungleich weniger erfordere, als alle andern der bekannten Pflüge.

Eben dieſes geringe Maß von Zugkraft erlaubt nun, wie ſich von ſelbſt verſteht, einen raſcheren Gang des Zugviehs. Deßhalb laſſen ſich auch mit einem Pferdegeſpann während 9 bis 10 Arbeitsſtunden immerhin durchſchnittlich 1¼ Morgen zu 2″ Tiefe, zu 6″ aber wenigſtens

Digitized by Google

1½ Morgen, mit einem Ochſengeſpann dagegen im erſten Fall ¾ Morgen, im zweiten 1 Morgen ohne beſondere Anſtrengung abfertigen, und es dürfte die Erſparniß an Zugkraft beim Gebrauche des Schwerziſchen Pfluges immerhin 25 pCt. betragen, wenn man damit die Leiſtungsfähigkeit eines Wendepfluges vergleicht.

Dabei iſt der Schwerziſche Pflug dauerhaft und nach Verhältniß der Dauer und Feſtigkeit, welche der zu pflügende Boden erfordert, nicht koſtbar. Alle einzelnen Theile, welche entweder der Abnutzung vorzugsweiſe ausgeſetzt, oder da, wo ein ſtarker Druck und Widerſtand ſtatt findet, ſind entweder von Eiſen gefertigt, oder mit dieſem belegt, wie z. B. das Rieſter, die Sohle des Pfluges, der Schuh des Pflugfußes, das Sechloch, die Verbindung des Grindels mit der Sterze u. ſ. w. Bei allem dieſem kommt doch ein neuer Schwerziſcher Pflug, ſchwererer Sorte, nicht höher als auf 18 — 20 fl. zu ſtehen.

Endlich bedarf die Führung deſſelben keiner auſſerordentlichen Achtſamkeit. Soferne, abgeſehen von der theoretiſchen Begründung für die Nützlichkeit eines neu eingeführten Werkzeuges, der unzweideutigſte Beweis wohl darin liegt, wenn ſelbſt von Jugend auf an ein anderes Werkzeug gewöhnte Arbeiter das alte freiwillig aus der Hand legen, und zu dem neuen greifen, und nur mit Widerwillen gehorchen würden, wollte man ihnen das alte Werkzeug wieder aufdringen, ſo hat wohl der Schwerziſche Pflug die Probe am beſten beſtanden.

Mit keinem der bei uns gebräuchlichen Pflüge läßt ſich die Führung bälder erlernen, als mit dem Schwerziſchen Pfluge, keiner erfordert weniger Kraftanſtrengung des Pflügers, als dieſer, wenn er z. B. tiefer eingreifen oder aus dem Lande gehen ſoll, während im erſten Falle beim Wendepflug oft kaum die Kraft eines Menſchen zureicht, wie man denn auch häufig ſieht, daß der Eine den Pflug an der Sterze zu halten, während der Andere auf den Grindel zu drücken hat.

Die Form der einfachen Sterze des Schwerziſchen Pfluges finden zwar Manche beim erſten Anblick etwas unbequem, denn ſie gewährt dem Träger allerdings nicht die Bequemlichkeit, wie die Doppelſterze, auf der man ſich ausbreiten und vom Geſpann gleichſam fortſchleppen laſſen kann; ſie entſpricht aber dem Zwecke um ſo mehr, als ſeine Führung, wie geſagt, keiner beſondern Kraftanſtrengung bedarf, und der Führer nichts weiter zu thun, als ihn aufrecht zu halten hat. Ein erwachſener Knabe könnte nöthigenfalls damit zu recht kommen.

2) Der Felgpflug, auch unter dem Namen: Cultivator, Pferdehacke, Reihenſchaufler bekannt,

Tab. VII. Fig. II.

mit drei ſchaarahnlichen Füßen, wovon zwei in ein quer auf dem Grindel befeſtigtes Bälkchen und der dritte, welcher voraus lauft, in den Grindel ſelbſt eingeſetzt ſind.

Digitized by Google

Einen besondern Vorzug hat dieser Felgpflug vor Pflügen seiner Art, daß das vordere Schaar zwei-, die beiden hintern aber blos mit der nach innen gekehrten Kante schneidend sind, daher man auch die beiden Füße nach der ganzen, zwischen den Pflanzenreihen liegenden Breite auseinander stellen und den Boden vollständig auflockern kann, ohne ein Verletzen von Pflanzen befürchten zu müssen. Zum Auseinander- oder Näherzusammenstellen der Schaare dienen die in dem Querbälkchen ersichtlichen Einschnitte und zum Befestigen derselben die an dem Kopfe der Schaarfüße befindlichen Schrauben.

Während die zwei Seitenschaare den Grund an den Pflanzenreihen hinunter auflockern und alles Gewürzel abschneiden, geschieht dies durch das vorausgehende Schaar bei dem zwischen jenen hintern Schaaren befindlichen Grunde, so, daß kein Fleck unberührt bleibt. Die Anwendung und Leistungsfähigkeit des Felgpflugs ist bereits an mehreren Orten gezeigt worden.

3) Der Häufelpflug.

Tab. VII. Fig. III.

zum Behäufeln der auf Reihen gebauten Gewächse dienend.

Er hat ungefähr die Länge des Schwerzischen Pflugs, ist jedoch nach allen seinen Theilen etwas leichter ausgearbeitet, wie er denn auch nur mit einem Pferde oder einem Ochsen bespannt wird. Er ist ohne Vordergestell, das bei seinem Gebrauch freilich nicht anzuwenden wäre, sondern ruht, wie der Schwerzische Pflug, auf einem sogenannten Fuße.

Die Anspannung geschieht, wie beim Felgpfluge, an dem vornen, mit in senkrechter Stellung versehenen Löchern zum Einhängen des Wagscheits, angebrachten Bügel. Je nachdem nun dieses höher oder tiefer eingehängt wird, in gleichem Maße dringt auch der Pflug in den Boden. Hiemit hat jedoch auch die Regulirung des Pflugfußes gleichen Schritt zu halten, indem dieser den Pflug gerade so weit in den Boden eindringen läßt, als sein Schuh von letzterm entfernt steht.

Das Schaar ist doppeltschneidig und steht mit den hölzernen Riestern des Pflugs in so unmittelbarer Verbindung, daß der vom Schaar ausgehobene Grund ungehindert auf die Riester überlaufen kann, von denen er dann, vermöge ihrer eigenthümlichen, theils concaven, theils converen Wölbung so fortgetragen wird, daß der Schnitt beinahe ohne Reibung, neben angemessener Zerkrümmelung links und rechts auf die Seite geworfen wird.

Die Riester sind an zwei Punkten mit dem Pfluge verbunden, einmal an der Seite des letztern, wo sie zusammen laufen, und an der Sterze desselben, wo sie von dieser abstehen, durch besondere Stützen. Sie sind somit unbeweglich, und den beweglichen, wie man sie öfters sieht, nur in so ferne nachzusetzen, als man diese nach Belieben enger oder weiter stellen kann, wie man es nöthig

Digitized by Google

hat. Dagegen geht bei dieſen der Vortheil der Schweifung, wie an den vorliegenden, verloren und dieſe iſt es doch gerade, welche vieles zur Vollkommenheit der Arbeit des Pflugs beiträgt.

A) Walzen.

Die Ackerwalze.

Dieſes im Allgemeinen noch viel zu wenig, ja ſogar in vielen Gegenden gar nicht im Gebrauche ſtehende Werkzeug wird auf den markgräflichen Gütern mit Recht als eines der nützlichſten und nothwendigſten Geräthe zu vollkommenem Betrieb des Ackerbaues angeſehen. Man läßt ſie aus Stein, dem in der Gegend allenthalben vorkommenden älteren rothen Sandſtein, fertigen, durchſchnittlich von 4′ Länge und 1′ Durchmeſſer. Sie werden zweiſpännig geführt und ſind deßhalb mit einer Deichſel verſehen. Steinhauer-, Wagner- und Schmidarbeit kommen pr. Stück zuſammen auf 42 fl. zu ſtehen.

Die Ackerwalze kommt in Rothenfels wie Auguſtenberg bei der Frühlings-, der Raps-, ſeltener bei der Winterſaat in Anwendung, um dem Austrocknen des Bodens, das in gut beſtelltem Felde ohnehin leichter erfolgt, für die erſte Periode der Saatkeimung durch Feſtlegung des Bodens zu begegnen.

Als Regel wird dabei beobachtet, in mehr gebundenem Boden, ungewöhnlich trockenen Zuſtand deſſelben bei der Saat ausgenommen, ſo wie überhaupt bei feuchter Witterung nicht, und nur bei leichtem Boden gleich nach der Saat zu walzen.

Bei der Rapsbeſtellung dient die Walze mehr für möglichſt klare Beſtellung des Bodens, auf die hiebei ſo vieles ankömmt, und es iſt auch einleuchtend, daß die Wirkſamkeit der Egge um ſo ſtärker ſeyn muß, je mehr ſie die einzelnen Theile faſſen, was allerdings nur geſchehen kann, wenn ſie zuvor durch die Walze feſt angedrückt worden. Bei feinen Sämereien iſt ohnehin vollkommene Ebnung des Bodens, wie ſie nur durch Walzen erreicht werden kann, durchaus nothwendig, wenn die Saat nirgends zuſammenfallen, d. h. ſich gleichmäßig verbreiten ſoll. Endlich wird die Ackerwalze zur Bearbeitung von umgebrochenem Wieſen-, Klee- ꝛc. Land gebraucht, indem ſich die Narbe auf keine Weiſe ſo ſchnell und vollſtändig damit verarbeiten läßt, die damit an den Boden gedrückt, von der Egge um ſo beſſer gefaßt werden kann.

Die Furchenwalze.

Dieſe iſt von Stein, mit einer Schere zum Beſpannen verſehen, und dient zum Auswalzen der Beetfurchen, welche, da ſie mit dem Pfluge ausgeſtochen werden, einer Glättung der rauhen Böſchungen bedürfen, wenn das Waſſer allenthalben ungehindert Abfluß bekommen ſoll. Eine ausgewalzte Furche entſpricht dann gerade dem halben Querdurchſchnitte der Furchenwalze.

Digitized by Google

5) Die Rapsdrillmaſchine.

Tab. VII. Fig. IV.

Wie oben S. 23 geſagt, wird der Raps gedrillt, d. h. auf Reihen geſät. Hiezu dient die hier abgebildete Drillmaſchine, die ziemlich einfach und deßhalb leicht anzuwenden iſt.

Im Weſentlichen hat ſie folgende Zuſammenſetzung: Sie iſt einſpännig, zweirädrig und wird durch den Sämann an den nach hinten ſich ausdehnenden Armen, der ſich dazwiſchen ſtellt, geführt. Am rechten Rad der Maſchine iſt ein Kammrädchen angebracht, das in ein kleines eingreift, welches ſich am Ende des mit den Säkapſeln verſehenen Cylinders befindet, die ſich miteinander umdrehen, ſobald das Kammrädchen das des Cylinders faßt, und wodurch dann der Samen ſich aus den Kapſeln entleert. Die Säkapſeln, durch welche der Cylinder lauft, ſind von Blech und durch eine Stellſchraube an dieſen befeſtigt, auch haben ſie eine kleine, mit einem Schieber verſehene Oeffnung zum Einfüllen des Samens. In ihrer Mitte, d. h. auf dem höchſten Punkt derſelben finden ſich kleine Oeffnungen zum Ausfallen des Samens, die je nach deſſen Größe durch einen, über dieſe Oeffnungen herziehenden, mit großen und kleinen Oeffnungen verſehenen Ring mehr oder weniger bedeckt ſind. So z. B. werden bei der Saat von Mohn weniger und auch kleinere Oeffnungen als beim Rapſe gewählt. Die ausfallenden Samenkörner gelangen in den die Kapſel umgebenden Trichter und von hier aus auf den Boden, und zwar gleich in die von den Schaaren der Maſchine gezogene Furche. Beide Schaare ſind in den ſogenannten Schaarbalken, der unter der Maſchine in zwei Angeln hängt und drehbar iſt, eingelaſſen, werden aber, wenn dieſelbe nicht in Thätigkeit iſt, zurückgeſchlagen, weil ſie ſonſt beim Ausfahren mit der Maſchine den Boden berühren und hinderlich ſeyn würden. Beim Säen dagegen werden ſie ſo geſtellt, wie ſie in der Zeichnung zu erſehen ſind, ſtehen ſomit etwas tiefer als die Räder. Da ſich dieſe aber mit dem Boden gleich erhalten, ſo dringen die Schaare um eben ſo viel in dieſen ein, wo ſie, wie geſagt, eine Furche ziehen, in die der Samen fällt. Hiedurch wird auch der beſondere Vortheil erreicht, daß die Furchen nicht tiefer gezogen werden, und der Samen nicht ſtärker bedeckt wird, als es für die Natur deſſelben nöthig iſt. Eben deßhalb laſſen ſich auch die Schaare tiefer und höher ſtellen, je nachdem es die zu machende Saat erfordert und zwar dadurch, daß der Schaarbalken entfernter oder näher eingehängt wird. Das Zueggen der Saat geſchieht durch die den Schaaren nachlaufende, an jenem Balken eingehängte Egge.

Dieſe unmittelbare Verbindung des Eineggens mit der Saat des Samens hat den großen Vortheil, daß die Saat ſo liegen bleibt, wie ſie in Boden kommt, während dieß bei jeder andern Weiſe neben beſonderm Zeitaufwand nicht mit Sicherheit ausführbar wäre.

Je gerader die Linien geſät und erhalten werden, um ſo ſchöner läßt ſich auch das nachherige

Digitized by Google

Behäufeln des Rapſes ausführen. Wenn man daher kein Vieh hat, das durch ſicheren Gang ganz gerade Linien einhält, ſo iſt daſſelbe durch eine beſondere Perſon führen oder leiten zu laſſen. Sind die erſten Linien gerade gezogen, ſo hat es bei den nachfolgenden keine weitere Schwierigkeit, indem die Räder der Maſchine eine Spur hinterlaſſen, welche die nöthige Direktion durch Regulirung ihrer Entfernung von einander ſo angeben, daß die Linien gleich weit von einander zu ſtehen kommen, wenn beim Umkehren das rechte Schaar in die hinterlaſſene Spur des ihm nächſten Rades eingeſetzt wird.

Was die Größe der Arbeit betrifft, die ſich mit der Maſchine verrichten läßt, ſo iſt dieſe nicht unbedeutend, indem mit einem Pferde, deſſen Führer und dem Sämann täglich 8 Morgen geſät werden können.*)

6) Die Turnipsſämaſchine.

Tab. VII. Fig. V.

Dieſe kam im Jahr 1834 durch Frhrn. v. Ellrichshauſen aus England, wo ſie zur Saat der Turnips häufig im Gebrauche iſt.

In Rothenfels wird ſie ſowohl zur Drillſaat des Rapſes als auch der Turnips und übrigen Rübenarten, ja neueſter Zeit auch zu der der Runkelrüben verwendet.

Ein beſonderer Vorzug derſelben iſt, daß ſich mit dem Saatgut zu gleicher Zeit gepülverte Düngermittel, als Gyps, Kalk, Aſche, Knochenſplitter, Oelkuchenmehl ꝛc. unterbringen laſſen. Zu dem Ende wird das Saatgut in das Käſtchen a, das jedesmalige Dungmittel dagegen in das größere gebracht, in deren jedem eine Rolle liegt, die durch die daran befindlichen Rädchen mit dem Maſchinenrad in Verbindung ſtehend, ſich umdrehen und Saatgut und Dünger nach den darunter befindlichen Schaaren bringen, ſobald die Maſchine im Gange iſt. Dieſe Schaare ſind beweglich, das heißt, ſie werden erſt auf dem Acker zu der nöthigen Tiefe geſtellt, ganz einfach dadurch, daß man ſie einkeilt.

Von den weitern in der Zeichnung erſichtlichen Theilen dient die Vorrichtung b dazu, um dem Käſtchen nach Bedürfniß eine mehr jähe Richtung zu geben, wenn z. B. das Saatgut bei dem allmähligen Entfallen in die Schaare ſtärker nachrutſchen ſoll; daſſelbe iſt deßhalb am untern Theile in Charnieren beweglich, ferner die Seitenſtange dazu, um die Maſchine in oder auſſer Thätigkeit zu ſetzen; es wird nämlich, je nachdem ſie entweder aus- oder einwärts gedrückt wird, das Hauptrad in nähere oder entferntere Berührung mit den übrigen Rädchen gebracht.

---

*) Eine detaillirte Beſchreibung der Drillkultur des Rapſes und der vorliegenden Maſchine findet ſich in meiner Schrift: „die Drillkultur des Rapſes, nach den Erfahrungen von Hohenheim.“ Stuttgart 1831.

Digitized by Google

Eine Vergleichung der Turnipsſämaſchine mit der vorbeſchriebenen zeigt, daß ſie ihr in ſo fern nachſteht, als ſie nur ein Reihe ſät, und deßhalb in derſelben Zeit und mit demſelben Kraftaufwand weniger Arbeit liefert, was ihr bei ausgedehntem Rapsbau, wenn man nicht mehrere Maſchinen, jedenfalls alſo mit unverhältnißmäßig größerem Aufwande, anſchaffen will, entgegen ſteht; auch iſt ſie für den kleinern Landwirth, für den ſie in jener Beziehung noch eher taugen würde, zu theuer.

Die Einrichtung des gleichzeitigen Unterbringens von Dungmitteln iſt wohl ihr einziger Vorzug, ſie ließe ſich indeſſen wahrſcheinlich auch an der vorbeſchriebenen Maſchine anbringen.

7) Die Pyramiden zum Trocknen des Futters, auch Heudörrer, Heinzen ꝛc. genannt.

Tab. VIII. Fig. 1 — 3.

Wenn die Schwierigkeiten des Trocknens ſolcher Futtergegenſtände, welche nicht ſo ſchnell wie das Gras zu Heu gemacht werden können, als Klee, Wicken, Luzerne ꝛc., zum Theil ſchon in der Natur jener Gegenſtände ſelbſt liegen, ſo werden ſie mehr noch durch Unſicherheit und Unbeſtändigkeit der Witterung, hier und da auch Nachtſchattigkeit der Lage, Mangel an Zugluft und in einzelnen Jahrgängen durch allgemeinen Charakter der Witterung, wie z. B. naſſe Sommer erhöht. Dieſe Umſtände gaben daher, beſonders in Gebirgsgegenden, nach und nach aber auch auf dem platten Lande, Anlaß, das zu Heu beſtimmte Futter auf beſondern Gerüſten (Pyramiden, Kleereuter, Heudörrer, Heinzen genannt) zu trocknen, indem es auf jene gelegt wird, die dann im Felde ſo lange ſtehen bleiben, bis es von ſelbſt ganz dürr geworden.

Auf den markgräflichen Gütern bedient man ſich für dieſen Zweck der ſogenannten Pyramiden, wie ſie in Mähren, Böhmen und in dem benachbarten Würtemberg vorkommen, und die aus drei an ihrem obern Ende durch eine Wiede verbundenen Stangen beſtehend, auf dem Felde pyramidaliſch aufgeſetzt werden. Jede dieſer Stangen (von tannenen Hölzern), welche ſich nach oben verjüngen, iſt gewöhnlich 9 Fuß 6 Zoll lang, in der Mitte gemeſſen 3 Zoll dick, auch mit circa 5, je 1 Zoll 7 Linien von einander entfernten, daumendicken, ſchief eingeſetzten Zapfen verſehen, über welche dünne (Bohnen-) Stecken (Pfähle) quer gelegt, auf dieſe aber die zu dörrenden Gegenſtände, ſowohl im innern als äußern Raume des Gerüſtes, ſchichtenweiſe und ſo aufgeſetzt werden, daß das Ganze zuletzt einen pyramidenförmigen Haufen bildet.

Dieſe durch eine bloſe Beſchreibung nicht ganz anſchaulich zu machende Vorrichtung wird die Abbildung der Pyramiden in ihrer verſchiedenen Anwendung noch mehr verdeutlichen.

Fig. 1 zeigt die Pyramide in ihrer Form, wenn kein Klee darauf geſetzt iſt, und Fig. 2 in der, wenn die erſte Etage mit Klee angefüllt, und woraus zugleich das Verfahren beim Auflegen

Digitized by Google

der Querſtecken erſichtlich iſt; dies geſchieht nämlich jedesmal erſt dann, ſo oft eine Abtheilung der Pyramide abgefertigt worden; Fig. 3 endlich in ihrer vollendeten Geſtalt. Die Querſtecken dienen nicht allein zum Tragen des aufgelegten Futters ꝛc., ſondern bilden zugleich auch Röſte, welche das feſte Zuſammenſitzen derſelben verhindern, den Luftzug erhalten und befördern. Jene Zapfen werden am zweckmäßigſten von Weißdorn, ſeiner Zähigkeit halber, gefertigt. Für eine Pyramide ſind demnach nöthig: 3 Stangen und 15 der genannten Zapfen, ſodann für jede Etage 3 Stecken, und im Ganzen 15, endlich noch 3 bis 5 ſchwache Stecken zum Auslegen ihrer innern Räume. Die Koſten einer vollſtändigen Pyramide berechnen ſich für Holz und Arbeit durchſchnittlich auf 36 kr., bald höher, bald niederer, je nach den verſchiedenen Preiſen des Holzes.

Bei ihrer Anwendung werden folgende Regeln beobachtet.

1) reihenweiſes Aufſtellen auf dem Felde, um das Anfahren beim Aufladen und Einführen des Heus zu erleichtern;
2) vorheriges Abwelkenlaſſen des zu dörrenden Futters, ehe es auf die Pyramiden gebracht wird; ganz grün oder ganz naß es aufſetzen, würde Schimmel erzeugen;
3) nicht zu gedrängtes Aufſetzen, indem ſonſt, namentlich da, wo das Futter auf den Querſproſſen aufliegt, der gleiche Nachtheil eintritt. Auch muß zuletzt die Pyramide glatt in der Runde herum abgerecht werden, damit die Feuchtigkeit ſich nirgends aufhalten und daher um ſo ſchneller abziehen kann. Endlich
4) ſowohl des größeren Luftzugs, alſo auch des leichtern Trocknens, ſo wie des zu erwartenden Nachwuchſes halber, nicht allzu weites Herunterhängen, viel weniger Berührenlaſſen des Bodens durch das Futter, indem nur ſo der Nachwuchs ungeſtörten Fortgang nehmen kann. Dieſer fällt in der Regel, je nach der zum Dürrmachen nöthig geweſenen Zeit ſchöner aus, als nach einem auf gewöhnliche Art getrockneten Klee.

Wird in dieſer Art verfahren, ſo iſt bei gutem Wetter das Heu in 8 Tagen dürr, und kann dann unmittelbar von den Pyramiden eingefahren werden. Es behält alle Blätter und Blüthenköpfe mit äußerſt angenehmem gewürzhaften Geruch, dem ein auf gewöhnliche Weiſe behandeltes Futter nur dann gleichkommen kann, wenn es unter den günſtigſten Umſtänden getrocknet worden.

Aber auch dann, wenn die Heuwerbung in eine noch ſo ungünſtige Witterung fiele, und das Heu auf dieſen Pyramiden ſelbſt mehrere Wochen ſitzen bleiben müßte, findet man daſſelbe in gleichgutem Zuſtande, und die einzige Veränderung, die es etwa erlitten haben möchte, beſteht höchſtens in einigem Abbleichen der Auſſenſeite der Pyramide durch die an ihr herabziehende Feuchtigkeit. So wie ſich die Pyramiden zum Trocknen des Klees, Wieſenheus ꝛc. vollkommen bewährt haben, eben ſo kann man ſich auch ihrer zum Trocknen des Oehmds bedienen, und läuft dann

Digitized by Google

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

nicht Gefahr einer ſpätern Entzündung. Weil aber das Oehmd auf den Pyramiden ſich ſchwer hält, auch ſein Dörren häufig in regneriſche Witterung fällt, ſo ſetzt man der Pyramide oben eine befeſtigte Strohkappe auf.

Wicken, der dritte Schnitt von Klee, von Gras oder Stoppelklee werden auf dieſe Art mit Vortheil noch im Oktober gedörrt.

Die Quantität des auf einer ſolchen Pyramide zu gewinnenden Futters beträgt wenigſtens 1½ Centner getrocknetes Heu, und einen Kleeſchnitt zu 30 Centner angenommen, ſo bedarf man auf einen Morgen von dieſer Art Kleetrockner nur 20 Stück.

In der Nähe des Bodenſees, dem Allgäu, bedient man ſich zu dem vorbeſchriebenen Zwecke Gerüſte, die man Heinzen heißt, deren ich noch darum erwähnen muß, weil man hie und da über die Vorzüge der einen oder der andern Art im Zweifel zu ſeyn ſcheint. Jene Heinzen beſtehen aus einer ungefähr 8 Fuß hohen Säule mit 4, je 2½ bis 3 Fuß langen Querſproſſen, zu deren Aufſtellung etwas tiefe Löcher in den Boden eingeſtoßen, und in die ſie dann feſt eingeſetzt werden, damit ſie um ſo eher ihre Laſt tragen und dem Winde den nöthigen Widerſtand leiſten können.

Gewöhnlich faßt eine Heinze 2½ Centner Grünfutter, und man kann daher auf ſolcher faſt einen halben Centner dürr machen. Hienach würde man, den Ertrag eines Kleeſchnittes pr. Morgen zu 30 Centner Dürrfutter angenommen, auf 1 Morgen 60 Stück bedürfen, demnach nicht mehr Stangen als bei einer Pyramide, wogegen aber dieſe etwas mehr trockenes Futter liefert.

Als beſondere Vortheile der Pyramiden, im Vergleich mit den Heinzen, laſſen ſich dagegen geltend machen:

1) Enthebung von der Umſtändlichkeit des Löcherſtoßens und Einſetzens der letztern.
2) längere Haltbarkeit, während durch das Einſchlagen der Heinzen eine große Abnutzung entſteht, die immerhin ſo viel beträgt, daß die höhern Anſchaffungskoſten der Pyramiden durch den Mindererertrag ihrer Unterhaltungskoſten vollſtändig ausgeglichen werden;
3) daß eine ungleich größere Zahl in demſelben Raume untergebracht werden kann, als von Heinzen, die wegen ihrer Querſproſſen viele Zwiſchenräume veranlaſſen, eben deßhalb aber auch manchen Landwirth, der nicht über größere Räume zu diſponiren hat, beim Unterbringen ins Trockene in Verlegenheit ſetzen können.

Für das platte Land iſt daher den Pyramiden unbedingt der Vorzug zu geben, weil ſie hier unter den meiſten Lokalitäten dem Winde in der Regel eben ſo leicht widerſtehen, als die im Boden vertieften Heinzen, die eben dieſes Einſetzens halber, wie geſagt, ungleich mehr Arbeit veranlaſſen.

Se. Hoheit kamen indeſſen auf die Idee, die Pyramiden auch für Abhänge dadurch brauchbar

Digitized by Google

zu machen, daß die dritte Stange, je nach der Steilheit des Berges, länger als die übrigen zwei gemacht wird, was sich auch vollkommen bewährte.

8) Wurzelwerk-Waschmaschine.

Tab. VIII. Fig. IV.

Sie stammt aus Frankreich und hat vor den gewöhnlichen Waschmaschinen den Vorzug, daß das Einfüllen der zu waschenden Gegenstände ganz leicht geschehen kann, und daß diese während des Waschens von der Maschine selbst entleert werden.

Dieselbe besteht aus einem von starken Bretern zusammengefügten Behälter, in welchen das zum Waschen nöthige Wasser gefüllt und der Cylinder eingesetzt wird, der die zu waschenden Gegenstände aufzunehmen hat. Letzterer wird dadurch gebildet, daß mit seiner Achse zwei hölzerne Scheiben und ein eiserner Ring in Verbindung gebracht, und auf diese eine Parthie Latten mit kleinen Zwischenräumen genagelt werden.

Das Einfüllen der Kartoffeln ꝛc. geschieht durch den Füllkopf, dagegen das Entleeren derselben auf der entgegengesetzten Seite durch den Cylinder selbst.

Zu ihrem Durchgange durch diesen brauchen sie gerade so viele Zeit, um daraus rein hervorzugehen, wenn sie schmutzig eingefüllt wurden.

Den hierzu nöthigen Aufenthalt in dem Cylinder und überhaupt deren gleichmäßiges Durchziehen, so wie anderntheils ihr Entleeren durch den Cylinder selbst bewirkt hauptsächlich eine in der Quere des Cylinders angebrachte Scheibe, welche zu diesem Zwecke an einem Punkte mit einer entsprechenden Oeffnung versehen ist.

Beim Waschen wird der Behälter 1½′ hoch mit Wasser angelassen, auch der Cylinder durch den Füllkopf etwa zu ½ angefüllt. Indem sich nun die in erstern eingefüllten, mit Wasser in Berührung gebrachten Gegenstände durch das Drehen desselben an sich selbst, wie an den Wandungen abreiben, kommen sie auf die vorbeschriebene Weise allmählig bei der vordern Mündung des Cylinders an, wo sie über ein Gatter von Latten, das ihr jähes Auffallen verhindert, entleert werden. Hier faßt man sie auf, und bringt sie dann nach dem Ort ihrer Bestimmung.

Sollten sie nicht genügend rein gewaschen seyn, so darf nur der Cylinder einige Minuten rückwärts gedreht werden. Sie laufen dann in solchen zurück, werden darin etwas mehr und so lange aufgehalten, bis die Umdrehung auf die vorige Weise geschieht. Die zwischen den Latten des Cylinders abziehenden Unreinigkeiten sammeln sich in dem Behälter, der durch einen im Boden befindlichen Zapfen entleert werden kann.

Auf diese Weise kann die Maschine durch zwei Menschen bedient werden, wovon der Eine

Digitized by Google

dieſelbe treibt, der Andere das Einfüllen und Wegtragen beſorgt, und beide ſind im Stande, in einer Stunde wenigſtens 45 Seſter abzufertigen.

Die Anſchaffungskoſten der Maſchine ſind im Vergleich ihrer Leiſtungsfähigkeit nicht hoch.

9) Wurzelwerk-Schneidmaſchine.

Tab. VIII. Fig. VI.

Wie in kleinen Wirthſchaften das Zerkleinern der Wurzel- und Knollengewächſe zur Viehfütterung durch ſogenannte Stoßeiſen, ſo geſchieht dies in Rothenfels durch eine beſondere Schneidmaſchine. Wird bei jenen im Ganzen nur wenig geleiſtet, ſo kömmt noch der beſondere Uebelſtand in Betracht, daß eine ſolche Verfahrungsweiſe gegen unvollſtändiges Zerkleinern des Wurzelwerks nicht immer ſichert, und daher bei Unpünktlichkeit und Unzuverläßigkeit der Viehwärter leicht Unglück beim Füttern nach ſich ziehen kann. Dazu kommt noch der mit der Sache verbundene, für größere Wirthſchaften oder bei ausgedehnter Wurzelwerkfütterung um ſo größere Zeitaufwand.

Die hauptſächlichſten Beſtandtheile der vorliegenden Maſchine ſind die mit vier Meſſern verſehene drehbare Scheibe und ein Füllkopf, deſſen hintere Seite eine ſchiefe Bahn bildet, damit das eingefüllte Wurzelwerk um ſo leichter gegen die Scheibe fällt. Zu dem Ende iſt der vordere Theil deſſelben nach unten durchbrochen, und hier findet ſich auch der Punkt, wo das Wurzelwerk im Verlauf des Schneidens und Einfüllens ſich fortwährend anſammelt und von den Meſſern zerſchnitten wird.

Die Scheibe iſt gewöhnlich von Holz, beſſer aber von Gußeiſen, des leichten Schwindens des erſtern halber.

Von beſonderer Eigenthümlichkeit iſt die Stellung der Meſſer, die in rechten Winkeln unter ſich ſo geſtellt ſind, daß keines derſelben bei ſeiner Verlängerung in die Richtung des andern fällt. Sie bilden ſo nach ihrer ganzen Länge einen fortlaufenden Schnitt. Obgleich das Wurzelwerk durch dieſe Maſchine nicht in Würfel, ſondern in Scheiben geſchnitten, ſo wird es demungeachtet vom Vieh eben ſo leicht verzehrt.

Vermittelſt einer Stellſchraube läßt ſich der Füllkopf beliebig weit an die Scheibe rücken, je nachdem dies die zu ſchneidenden Gegenſtände erfordern, und man ſolche in dicke und dünne Scheiben zu ſchneiden gedenkt. Die Möglichkeit dieſes Näherſtellens macht die Maſchine auch zum Aufſchneiden der Mohnköpfe brauchbar und ſie hat ſich hiezu ſo gut erprobt, daß man ſie auf Gütern, wo ein ausgedehnter Mohnbau ſtatt findet, vorzugsweiſe hiezu benützt, indem dieß Geſchäft nicht allein weit ſchneller und wohlfeiler damit verrichtet werden kann, ſondern auch der Samen keineswegs mehr beſchädigt wird, als bei dem ſonſt üblichen Verfahren.

Digitized by Google

10) Turnips-Schneidmaſchine.

Tab. VIII. Fig. V.

Es iſt bei Beſchreibung vorſtehender Wurzelwerkſchneidmaſchine geſagt worden, daß das Wurzelwerk durch ſie zwar nicht in Würfel, wie bei dem gewöhnlichen Zerkleinern durch Handeiſen, wohl aber in Scheiben, demnach die Kartoffeln in kleinere, die Rüben aber in größere Stücke zertheilt werden. Iſt dieſer Zuſtand der Zerkleinerung für das Rindvieh auch wirklich hinreichend, ſo iſt dies weniger bei dem Schafvieh der Fall, daher man in England, wo ſehr viele Schafe mit Rüben gefüttert werden, ein beſonderes Werkzeug hiefür im Gebrauch hat, und wovon ein ſolches durch Frhrn. v. Ellrichshauſen aus Veranlaſſung ſeiner im Jahr 1834 dahin gemachten Reiſe nach Rothenfels kam.

Die Acquiſition dieſer Maſchine iſt hievon abgeſehen noch in ſo fern von großem Werthe geworden, als ihr Mechanismus für Zerkleinerung der Rüben in Würfel, wie ſie nach der Schützenbach'ſchen Rübenzuckerbereitungsmethode zur Verarbeitung kommen, ganz beſonders ſich eignet, hiefür auch von Schützenbach zuerſt angewendet worden, und ohne deren Kenntniß derſelbe wahrſcheinlich nicht ſobald ſeine Trocknungsmethode in Gang gebracht haben würde.

Seit ihrer Einführung in Rothenfels hat zwar die Maſchine einige Aenderungen erlitten, indem ſtatt eines frühern Druckhebels zum Gebrauch des Schneideapparats ein Schwungrad angebracht wurde, was allerdings beſſer iſt, dagegen iſt der eigentliche Schneideapparat derſelbe geblieben. Dieſer wirkt in der Art, daß die Rüben durch ein breites, horizontal liegendes Meſſer der Länge nach, durch die ſenkrecht ſtehenden Meſſer mittelſt hackenförmiger Schneideflächen aber quer in länglichte viereckigte Stücke zerſchnitten werden. Damit der eigentliche, ſich auf- und abbewegende Schneidapparat einen gleichmäßigen Gang nimmt, läuft er auf beiden Seiten in Nuten, auch iſt da, wo die ſenkrecht ſtehenden Meſſer durchlaufen, der Boden des Füllkopfs mit einer Eiſenplatte belegt, damit er durch die Reibung der Meſſer, wie das Zerſchneiden der Rüben ſelbſt wegen der hierbei entfallenden Wäſſerigkeit weniger leidet.

11) Der hydrauliſche Widder.

Tab. VI. Fig. III. — V.

Zur Bildung einer Fontaine auf dem Hofraume des Rothenfelſer Landhauſes, bei dem Mangel eines bedeutenden Gefälls, nach dem Vorſchlag des Bergraths Walchner durch Mechaniker Meßmer in Karlsruhe angelegt.

Dieſe Maſchine, die ſich vor andern durch einfachen Bau und die beſondere Art der Wirkſamkeit auszeichnet, iſt eine Erfindung des bei uns hauptſächlich durch ſeine Luftballone bekannten

Digitized by Google

Montgolfier; die richtige Erklärung ſeiner Wirkungsart, wie die Bedingungen zur zweckmäßigen Herſtellung deſſelben verdanken wir aber dem berühmten deutſchen Hydrotechniker, dem Königl. Preußiſchen Oberbaurath Eytelwein, der eine große Reihe planmäßiger Verſuche hierzu mit zwei verſchiedenen Widdern anſtellte.

Die Maſchine, wie ſie hier aufgeſtellt iſt, beſteht aus dem Speiſebehälter A, der durch eine Quelle ſtets gefüllt erhalten wird, und aus dem das Waſſer durch ein Sieb rein und ohne Kies durch die Leitröhre B B, den Körper des Widders, in den Kopf deſſelben tritt, wenn der Hahnen C hierzu geöffnet worden iſt. Der Kopf, welcher in größerem Maßſtabe im Durchſchnitt gezeichnet iſt, beſteht aus einer kurzen Röhre, an deren Ende ſich oben eine Oeffnung findet, welche im Momente der Zeichnung durch eine Klappe a, die Sperrklappe, geſchloſſen iſt. Dieſe Röhre trägt ferner eine vertikale Röhre, welche durch die Klappe b, die Steigklappe, verſchloſſen werden kann; durch ſie tritt das Waſſer beim Spiel der Maſchine in den Windkeſſel D, deſſen oberer Theil immer voll Luft bleibt, und aus deſſen unterem das Waſſer durch die Steigröhre E in das Baſſin F und zur Sprungöffnung der Fontaine getrieben wird.

Um nun das Spiel der Maſchine zu begreifen, denken wir ſie zuerſt in Ruhe: das Waſſer wird ſich in der Steigröhre im nämlichen Niveau halten wie im Reſervoir; die Sperrklappe a wird durch den Druck des Waſſers geſchloſſen gehalten, die Steigklappe wird es durch ihr eigenes Gewicht ſeyn. Drückt man nun die Sperrklappe a nieder, ſo fließt Waſſer durch die Oeffnung heraus; in der Leitröhre entſteht eine Strömung gegen den Kopf des Widders; im Kopfe angelangt, nimmt ſie die Richtung von unten nach oben gegen die Oeffnung a, und ſtoßt daher die Sperrklappe aufwärts, welche gegen den Rand der Oeffnung ſchlägt und dieſe ſchnell verſchließt. Der Ausfluß hört auf, das iſt richtig; allein das Waſſer in der Leitröhre B B iſt in Bewegung und ſucht einen Ausweg; den findet es bei der Steigklappe b; es ſtoßt dieſe auf und tritt in den Windkeſſel, drückt dort die Luft zuſammen, und das Waſſer, was ſchon in der Steigröhre war, weiter hinauf. Es fährt fort in den Windkeſſel zu dringen, allein immer langſamer und langſamer; der Druck der Luft dort hemmt dieſe Bewegung immer mehr und mehr, vernichtet ſie endlich ganz, und bringt ſelbſt eine Bewegung in entgegengeſetzter Richtung hervor, ebenſo wie ein Pendel zurückſinkt, nachdem es den höchſten Punkt ſeiner Bahn erreicht hat. In dem Augenblick, in welchem das Waſſer rückwärts zu gehen anfängt, ſinkt die Steigklappe zu, und verſchließt dem Waſſer im Windkeſſel den Rückweg; allein in der Leitröhre dauert dieſe rückgängige Bewegung noch eine wenn ſchon kurze Zeit fort, ſo daß die Sperrklappe, nicht mehr gehalten durch den Druck des Waſſer, durch ihr eigenes Gewicht in den Kopf des Widders fällt; das Stängchen in ſeiner Mitte ſchlägt mit ſeinem Anſatz an das Band, das es umgibt, und hält ſo die Klappe

Digitized by Google

feſt. Jetzt findet ſich die Sperröffnung wieder geöffnet, das Waſſer findet bald den Weg durch ſie, ſchließt dann dieſe Klappe und tritt zum zweitenmal in den Windkeſſel und alles wiederholt ſich wie das erſtemal.

So geht der Widder ohne Unterbrechnung fort, bis der Zufluß des Waſſers durch den Hahnen C unterbrochen wird; bei jedem Spiel wird eine neue Portion Waſſer in den Windkeſſel gedrückt, aus welchem dieſes fortwährend und gleichförmig durch die Steigröhre und Sprungöffnung als Strahl von der gepreßten Luft herausgedrückt wird.

(Zu leichterer Verſtändlichkeit wird es dienen, wenn man ſich Fig. III. und V. umgekehrt, d. h. Fig. V. an der Stelle von III. ꝛc. denkt, ſo daß ſich dann die Abſchnitte der Röhre B einander anſchlöſſen. Dieſe Stellung erlaubte auf der Steinplatte der Raum nicht.)

Widder dieſer Art laſſen ſich auch zu Wieſenbewäſſerung einrichten, und ein von Mechanikus Meßmer probweiſe angefertigtes Exemplar von Holz hat ſich nicht nur hiefür überhaupt, ſondern auch, da es nur auf 33 fl. zu ſtehen kommt, zur allgemeinern Anwendung ganz erprobt.

Digitized by Google

XII. Anhang.

Für die Beſucher der Rothenfelſer und Auguſtenberger Wirthſchaften dürfte hier noch eine nähere Bezeichnung der in ihrer Nähe liegenden intereſſanteren landwirthſchaftlichen und techniſchen Etabliſſements ꝛc. nicht unwillkommen ſeyn, womit ich gegenwärtige Beſchreibung ſchließe.

Sie ſind:

A. In der Nähe von Rothenfels.

1. Das Großherzogliche Privat-Rebgut zu Schloß Eberſtein.
2. Die Rindeſchwender'ſche Glasfabrik zu Gaggenau.
3. Das Görger'ſche Hammerwerk daſelbſt.
4. Die landwirthſchaftliche Werkzeugfabrik von Florian Maurer zu Gaggenau.

Die Gründung der letztern, in das Jahr 1833 fallend, hat der Mangel an Gelegenheit zum Bezug neuerer verbeſſerter landwirthſchaftlicher Werkzeuge im Lande ſelbſt hervorgerufen.

Immerhin liegt aber die nächſte Veranlaſſung hiezu in der Rothenfelſer Wirthſchaft ſelbſt, indem hier Geräthe jener Art zuerſt in angeführter Weiſe zur Einführung und Anwendung kamen, wo ſich Mancher von deren Zweckmäßigkeit überzeugte, ſo, daß der Wunſch, ſie aus der Nähe zu beziehen, da die Muſter dazu einmal vorhanden waren, immer vielfältiger und ſo auch das Bedürfniß einer ſolchen Fabrik mehr und mehr fühlbar wurde.*)

Ihre Fabrikate ſind hier mit deren Preiſen verzeichnet:

Pflüge.

			fl.	kr.			fl.	kr.
1	Schwerziſcher**)	erſter Sorte . . .	21	—	1	Schaar hierzu	4	15
1	ditto	zweiter „	18	30	1	Rieſter	3	30
1	ditto	dritter „	16	—	1	Sech	2	—

*) Einen ähnlichen Erfolg hat bereits auch die Uebernahme der Großherzogl. Markgräfl. Beſitzungen in der Standesherrſchaft Salem in Selbſtadminiſtration gehabt.

**) An dieſem hat Maurer die weſentliche Verbeſſerung angebracht, daß er an das Blatt ſtatt der Schaarzunge eine Art Feder ſchmieden läßt, die ſich bis in die Hälfte der Sohlenbreite erſtreckt und hier mit einer Schraubenſchließe befeſtigt wird. So ſitzt das Schaar eben ſo feſt, der Hauptvortheil beſteht aber in erleichterter Anfertigung des Schaars, die ein nicht ganz geübter Schmid ſelten gut zu treffen weiß, indem allerdings das Anſchweißen der Zunge an das Blatt, ohne daß die Spaltung derſelben, oder das Blatt ſelbſt außer Form kommen, ſchwierig iſt. Bei den Pflügen von Maurer wird die Pflugſohle weit weniger zerſprengt, als da, wo an dieſelbe, wie es gewöhnlich geſchieht, das Schaar angeſchnitten wird.

Digitized by Google

	fl.	kr.
1 Felgpflug	16	30
1 Häufelpflug mit hölzernen Riestern	11	—
1 Grabenpflug	35	—
1 Pflugschlitten	4	—

Eggen.

1 Brabanter	8	—
1 hölzerne verbesserte oberschwäbische	8	—
1 halbeiserne ditto	15	—
1 starke ganz eiserne ditto	33	—

Walzen.

1 hölzerne Ackerwalze, 1′ 5″ dick u. 5′ lang	13	—
1 steinerne Furchenwalze	9	—

Maschinen zum Säen, Wurzelwerk- und Häckselschneiden ꝛc.

1 Rapsdrillmaschine mit eisernem Getrieb und zwei beweglichen Säröhren	45	—
1 Turnipssämaschine nach engl. Mustern	66	—
1 Häckselschneidmaschine, erste Sorte, mit ganz großem Schwungrad	70	—
1 mit gewöhnlichem Schwungrad	66	—
1 Messer hierzu	8	—
1 Häckselschneidmaschine, zweite Sorte, mit größerem Rad	54	—
1 mit gewöhnlichem Rad	50	—
1 Messer hierzu	5	—
1 Kartoffelreuter	11	—
1 französische Kartoffelwaschmaschine	27	—
1 Wurzelwerkschneidmaschine mit hölzernem Rad	25	—
1 mit eisernem Rad	44	—
1 englische Turnipsschneidmaschine	25	—
1 verbesserte Schrotmühle, je nach Qualität	88 — 136	—
1 Weinpreßspindel, das Pfund	—	24
1 messingene Mutter hierzu, das Pfund	—	57

Wiesengeräthe.

1 Brabanter Spaten	1	54
1 Wiesenspaten	1	15
1 Schlitzgrabenzieher	2	—
1 Mäusebohrer	2	—
1 Mäusezieher	—	48
1 Mäusestämpfel	—	12
1 stählerne Maulwurfsfalle	—	30

Fuhrgeschirre.

1 Paar Halbjoche mit Beschläg	3	—
1 Paar dergl. mit vollständigem Ledergeschirr	13	30
1 Paar dergl. mit Gurten	11	—
1 vierspänniger Wagen mit zwei Paar Leitern, vollständig in Ketten, Radschuh ꝛc.	215	—

Auch werden andere Wägen jeglicher Art gefertigt; der Preis richtet sich nach der verlangten Stärke.

1 Wagen- oder Fußwinde, verschiedene Sorten	12—33	—
1 Schmierbock neuerer Art	5	24

Stallgeräthe.

1 Dungschubkarren nach Schweizer Art	8	—

Verschiedene Geräthe.

1 Niederländer Hopfenmesser	—	24
1 Davies'sche Holzart, das Pfund	—	25
1 Rindviehzeichenzange	3	30
1 Schafzeichenzange	3	—
1 englischer Schraubenschlüssel	9	—

Digitized by Google

5. Der Meerrettigbau zu Förch und Niederbühl.

Interessant durch die Größe seiner Ausdehnung, indem er sich nicht etwa auf den Bau des Meerrettigs im Garten erstreckt, sondern im Großen in der Ortsflur betrieben wird und den Hauptnahrungszweig einer Einwohnerzahl von 130 Familien bildet.

Das badische landwirthschaftliche Wochenblatt von 1836 enthält eine Beschreibung dieses Kulturzweiges mit geschichtlichen Notizen darüber, wornach solcher durch einen Arbeiter des Rastatter Schloßgartens, Namens Anton Seiz von Förch, im Jahr 1780 zuerst in Niederbühl begründet wurde, und nun eine solche Ausdehnung gewonnen hat, daß damit ein eigener Handel nach Frankreich, der Schweiz und nach dem ganzen Unterrhein im Großen getrieben wird.

B. In der Nähe von Augustenberg oder Karlsruhe.

1. Die Großherzogliche Domaine Stutensee (2 Stunden von Karlsruhe) mit circa 300 Morgen; ein interessantes, von Seiner Königlichen Hoheit dem Großherzoge viel besuchtes, Etablissement mit

einem Gestüte edler englischer Zucht von circa 100 Pferden, worunter der große Wagenschlag, ausgezeichnet schönem Rindvieh des Rigistammes*), (s. oben S. 38) mit ungefähr 30 Stück, und

einem Stamme der englischen langwolligen Leicester'schen Race**), (s. oben S. 48) von etwa 150 Stück.

2. Die Schweizerei in der Großherzoglichen Fasanerie zu Karlsruhe, mit einem Stamme schönen Landviehs von circa 20 Stück.

3. Die Großherzogliche Domaine Scheibenhardt (¾ Stunden von Karlsruhe), mit ungefähr 240 Morgen, jedoch erst seit 1837 in Selbstadministration, und wohin im Laufe des Jahrs 1838 ein Theil des Rindvieh- und Schafstammes von Stutensee versetzt wird.

---

*) Die Ankaufsorte waren: Schwytz, Gugör, Ingelbol, Steinerberg und Steinen (Kanton Schwytz). Schönes Rigivieh trifft man außer jenen Orten auch in Roßberg, Sattel, Rothenthurm, Yberg, Muottathal, Ober- und Unter-Schönenbuch, Goldau, Lauerz, Seewen, Imensee und Küßnacht (Kanton Schwytz). Auf Einsiedeln und Sihlthal soll der Schlag groß, aber nicht ganz rein, dies auf Rigiberg aber der umgekehrte Fall seyn.

**) Der Ankauf geschah in der Grafschaft Leicester, und zwar theilweise in Dishley selbst, in dem Wirkungsplatze und aus der Zucht des verlebten großen englischen Thierzüchters Bakewell.

Digitized by Google

4. Die Maximiliansau (früher Abtsgrund), ein Rheininselgut bei Knielingen, Eigenthum Sr. Hoheit des Herrn Markgrafen Maximilian von Baden,

ganz neu angelegt, mit einer Koppelwirthschaft nach englischer Art, schönen Oekonomiegebäuden, Obstanlagen, Einkoppelungen ꝛc. und überdieß sehr beachtungswerth wegen seiner reizenden Lage, einer großartigen Wässerungsmaschine, des dort stattfindenden Rheinuferbaus und der bereits sichtbaren guten Folgen der Rheinrektifikation.*)

Endlich noch

5. Die Runkelrübenzuckerfabrik der Hrn. von Eichthal und Comp. zu Grözingen,**) nach französischer Art eingerichtet und arbeitend.

6. Die chemische Fabrik von Hrn. Otto Pauli und Comp. zu Rüppurr, 1 Stunde von Karlsruhe.

7. Das Großherzogliche Landgestüt zu Karlsruhe.

---

*) Auch wird in der Nähe, an dem Rheinufer badischer wie baierischer Seits, Goldwascherei getrieben.

**) Die in Ettlingen nach dem Schützenbach'schen System ist nicht zugänglich.

Digitized by Google

Gewichte

verschiedener Früchte von Rothenfels und Umgegend.

pr. Sester.

	Pfund
Dinkel	13 — 13½
Winterweizen (Talavera)	23½ — 24½
Sommerweizen	22 — 23½
Korn (Roggen)	21 — 22
Gerste, große zweizeilige	20 — 21
— gewöhnliche	19½ — 19¾
Haber mit Fahnen	14 — 15
— mit Rispen	13 — 14
Buchweizen	16½ — 19
Mais	20½ — 25½
Pferdebohnen	23 — 25½
Speisebohnen	23½ — 25½
Erbsen	23½ — 25
Linsen	22 — 25
Wicken, schwarze	20½ — 22
— weiße	23½
Hirse, graue Rispenhirse	24½ — 25
— gelbe ditto	
Hirse, Mohar-	24½ — 25
— Moor-	17 — 19½
Spergel	18½
Kartoffeln	24 — 27½
Topinambour (Erdäpfel)	25½
Runkelrüben (Dickrüben, Angersen)	28 — 30
Gelbe Rüben	20½
Pastinaken	17
Klee, rother, (dreiblättriger, auch spanischer genannt)	24½ — 25½
— blauer, (Monats-, Schnecken-Klee, Luzerne)	23 — 24½
— Steinklee	25½
— Hopfenklee mit Hülsen	13
Mohn	18 — 19½
Raps, Kohl-	20 — 22
— Rüben-	17 — 17½
Raygras, englisches	10½ — 12½

Digitized by Google

Schlusswort.

Indem ich in Vorstehendem die mir im Eingange der Schrift gesetzte Aufgabe gelöst zu sehen glaube, schmeichle ich mir, dem Leser vom Fache auch noch eine nützliche Lektüre — dem Laien aber wenigstens doch die Ueberzeugung verschafft zu haben, welch große Vielseitigkeit das landwirthschaftliche Gewerbe darbiete, und welch angenehme und nützliche Beschäftigung sie einem edeln Gemüthe gewähren könne.

Welche von allen zum menschlichen Unterhalte dienenden Beschäftigungen wäre aber auch, wie der edelmüthige Stolberg sagt, mehr geeignet, die Sitten zu sichern, die Empfindungen zu bilden, das Herz zum Urheber aller Dinge zu erheben.

Der Landbau hat zwar seine Beschwerden, aber auch viele Freuden. Durch wechselnde bestimmte Zeiten wälzt sich das runde Jahr, Himmel und Erde vereinen sich, um Fülle in den Schooß des Fleißes zu schütten.

Das Leben des Landmanns täuscht nicht mit glänzenden Hoffnungen, aber es erfüllt die bescheidene frohe Erwartung. Denn vergleichen wir damit andere Stände, wer möchte bestreiten, was einst v. Schwerz hierüber in Folgendem sagte:

„Der Kaufmann, welchem die Unstetigkeit der Geschäfte, und die Gefahr eines nicht verschuldeten Umsturzes sein Gewerbe verbittern, der Gelehrte, der am Schreibtische seine Gesundheit zusetzt, ein sieches Alter sich schafft, der Staatsmann, den die Last der Geschäfte niederdrückt, der Krieger endlich, der unter dem beschwerlichen Dienste der Waffen ergraut, jeder seufzt mehr oder weniger vor Ueberdruß, jeder wünscht sich ein unabhängigeres, ruhigeres Loos. Dieser oft so laute immer geheime Wunsch, dieses innere instinktmäßige Sehnen, das in allen, deren Geist und Herz durch Leidenschaft nicht verblendet ist, so allgemein sich ausspricht, deutet offenbar auf einen allgemeinen, mit den natürlichen Anlagen des Menschen mehr zusammentreffenden, auf Erdenglück mehr berechneten Beruf, und dieser Beruf findet sich in den Beschäftigungen der Landwirthschaft.“

„Der Landwirth kennt keinen Zwang, ist seiner selbst und seiner Handlungen Herr, er hat keine Nebenbuhler, seine Brust athmet freier, er ist selbstständig, denn er hängt von Niemand als von seiner eigenen Industrie und der gütevollen Natur ab, und diese vergilt nicht kärglich wie der

Digitized by Google

Menſch dem Menſchen, der ihm fröhnt, ſondern reichlich ſeine Mühe und mit eben ſo vieler Mannigfaltigkeit als Weiſe ſpendet ſie ihre Gaben.“

Der Ackersmann, der Jäger, der Hirte, der Fiſcher, alle finden an ihr eine liebreiche und nährende Mutter.

Sie ſorgt nicht blos für unſere Nothdurft, ſie verwebt auch mit liebevoller Hand das Schöne, das Ergötzende mit dem Nützlichen, um dem Menſchen nicht blos ſeine Arbeit zu lohnen, ſondern auch zu verſüßen. Sie deckt nicht blos den Tiſch mit dem Erwerbe ſeines Fleißes, ſie ſchmückt ihn auch noch aus. Sie ſchüttet das Füllhorn des Obſtes auf ihn, heißt die Biene aus dem Safte der Blumen Süße bereiten, reicht labende Milch und Wein zu erfreuen des Menſchen Herz.

Sie grüßet den Landmann in der Frühe mit dem offenen Angeſichte der Morgenröthe, und nach vollbrachtem Tagwerk lächelt ihnen Gottes Freundlichkeit auf der Abendröthe Wangen.

Der Baum, den der Landmann pflegt, um ſich mit ſeinen köſtlichen Früchten zu laben, kühlt ihn dereinſt mit ſeinem Schatten, wenn die Sonne glüht, und umpfäht ihn mit Ruhe und ſüßer Empfindung in ſeinen belaubten Umwölbungen, deren Grün das Auge ſtärkt, deren Schönheit den Geiſt zu dem erhebt, deſſen blauer Himmel zwiſchen den hohen Wipfeln ihn ſo ſanft anblickt.

Berg und Thal, Feld und Matte, jenes mit ſeinen wallenden Saaten, dieſe mit ihrem ſmaragdenen Teppich, der Bach mit ſeinem ruheerregenden Gemurmel, das kühle Säuſeln der Abendwinde, die erquickende friſche Luft des Morgens, die zahmen mit dem Menſchen befreundeten Thiere, die befiederten freien Sänger des Waldes, die auf Feld und Heide ſo emſige Biene: Alles redet ans Herz des Menſchen, der ein Herz zum Fühlen und Augen zum Sehen hat.

Digitized by Google

Vergleichung

der

Maße und Gewichte einiger fremder Staaten

mit

denen des Grossherzogthums Baden.

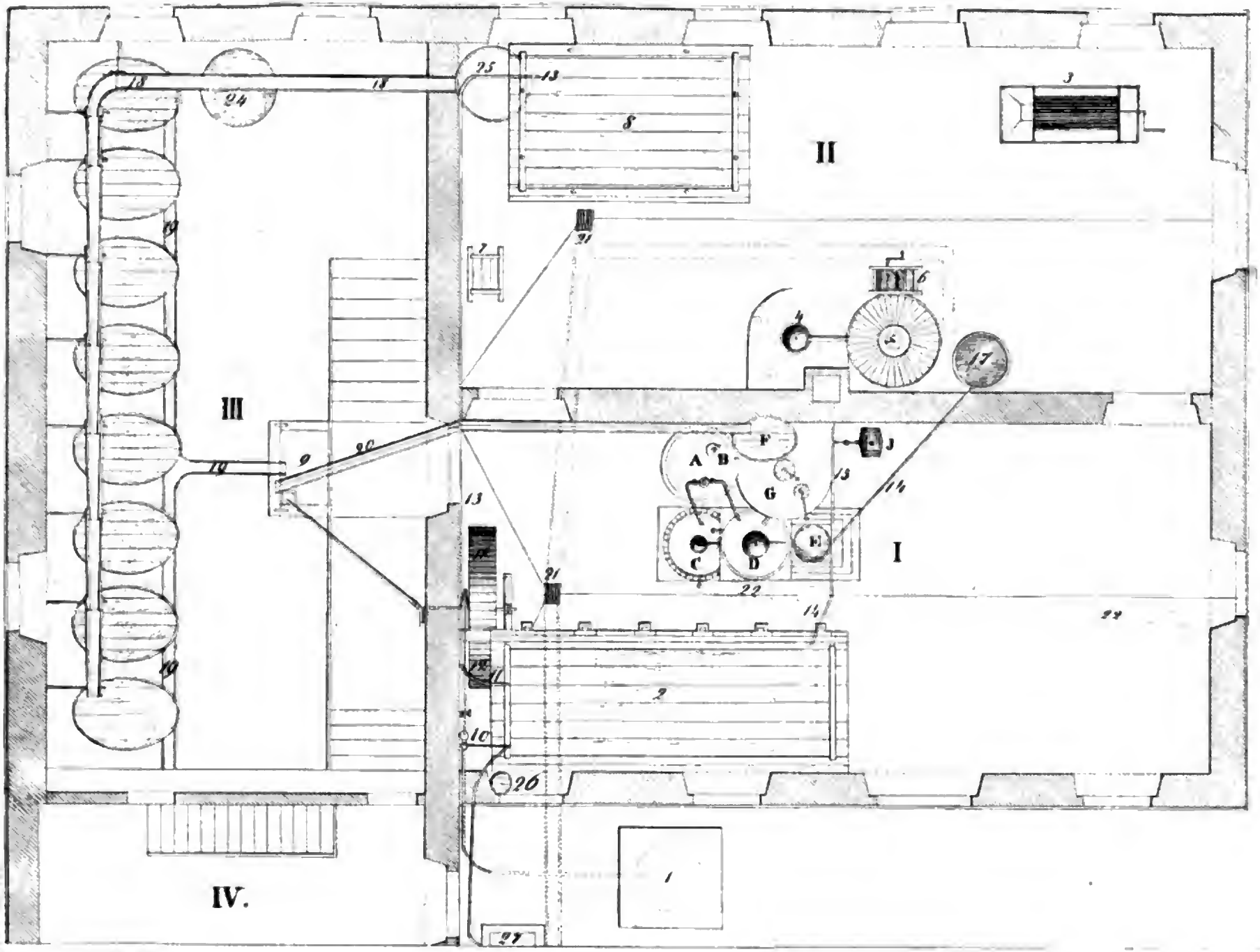
Länder.	Längemaß.		Landmaß.		Fruchtmaß.		Getränkmaß.		Gewicht.	
		1 Bad. Fuß =		1 Bad. Morg. =		1 Bad. Malter =		1 Bad. Ohm =		1 Bad. Pfund =
Bayern	Fuß	1,02789	Zuchert	1,05656	Scheffel	0,67459	Eimer	2,19232	Pfund	0,89285
Frankreich	Meter	0,30000	Hektar	0,36000	Hektolit	0,1500	Hektolit	0,1500	Kilogr.	0,5000
Hessen: Großherzogthum	Fuß	1,2000	Morgen	1,4400	Malter	1,17187	Ohm	0,93750	Pfund	1,0000
Hessen: Kurfürstenthum	"	1,05296	"	1,50847	Scheffel	0,93529	"	0,94128	"	1,03296
Oestreich	"	0,94913	Joch	0,24426	Metze	2,43905	Eimer	2,38551	"	0,89283
Preußen	Werkm. Feldm.	0,95594 0,79649	Morgen	1,40979	Scheffel	2,72918	"	2,18335	"	1,06903
Sachsen	Werkm. Feldm.	1,05909 0,69830	Acker	0,42869	"	1,38621	"	2,5430	"	1,07081
Schweiz	Werkm.	1,0000	Zuchert	1,0000	Malter	1,0000	Saum	1,0000	Pfund	1,0000
Würtemberg . . .	"	1,04715	Morgen	1,14222	Scheffel	0,84637	Aimer	0,51033	"	1,06912

Digitized by Google

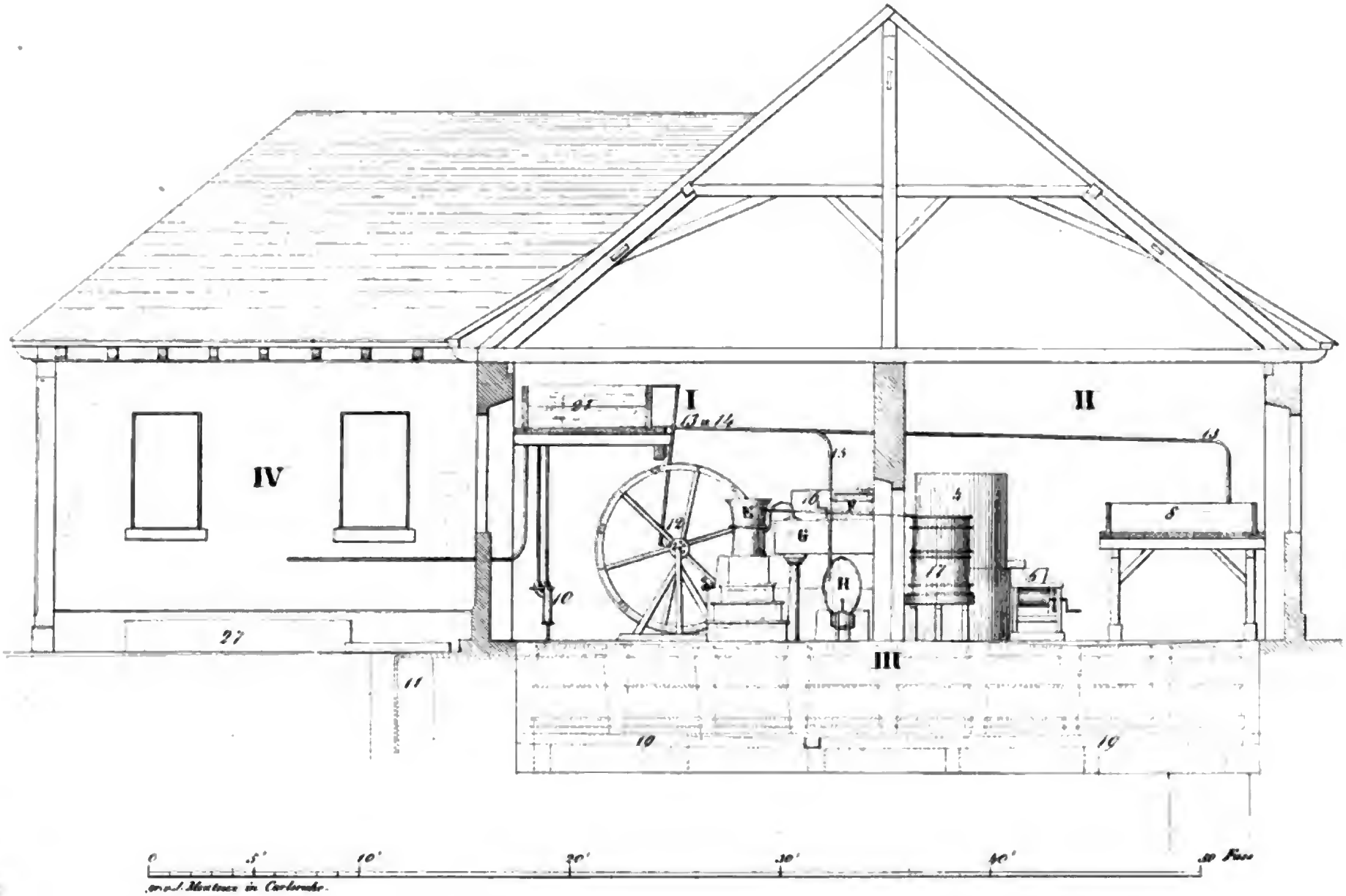
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

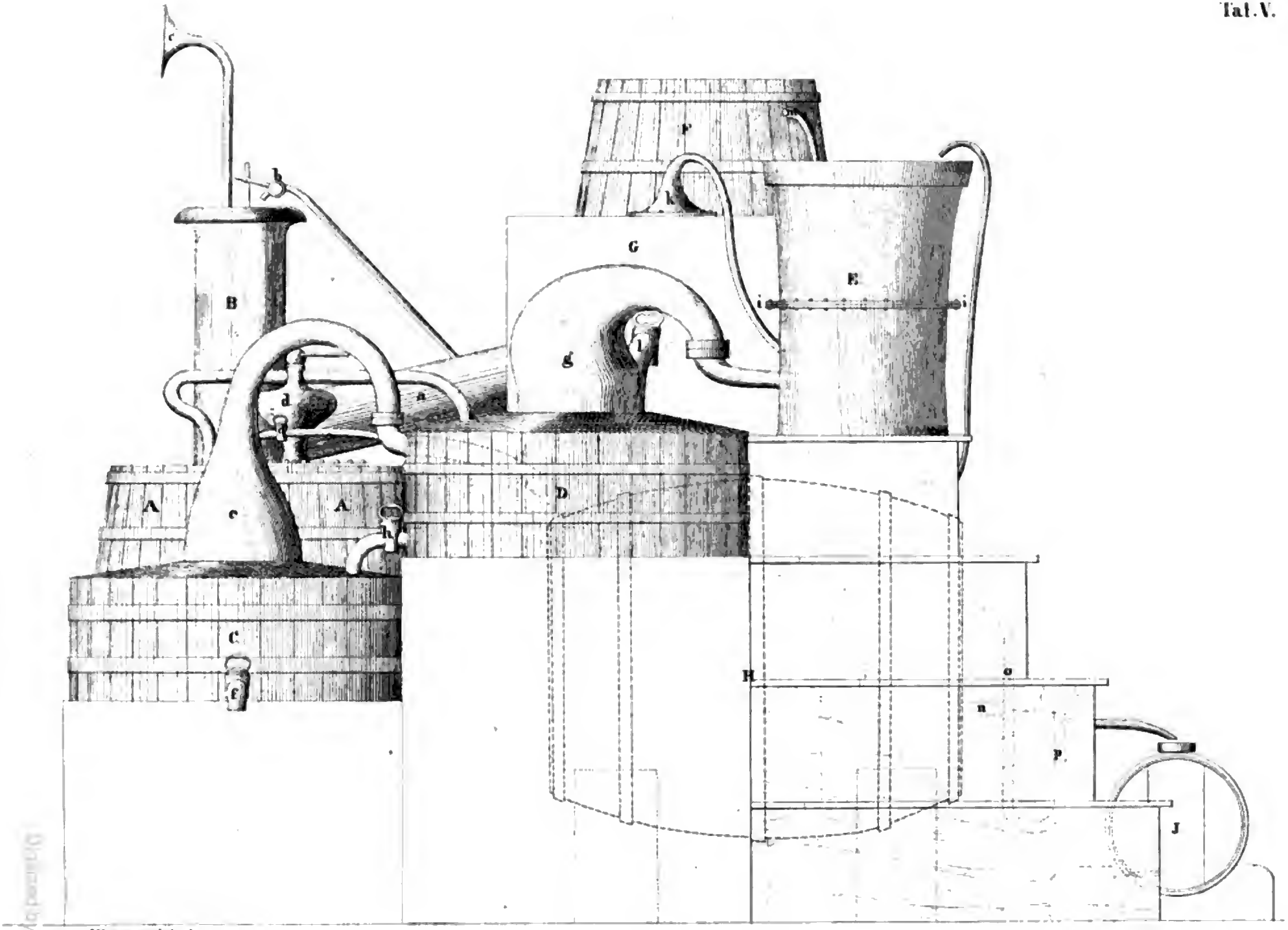

II
III
I
IV.
A
B
C
D
E
F
G
J
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

Digitized by Google



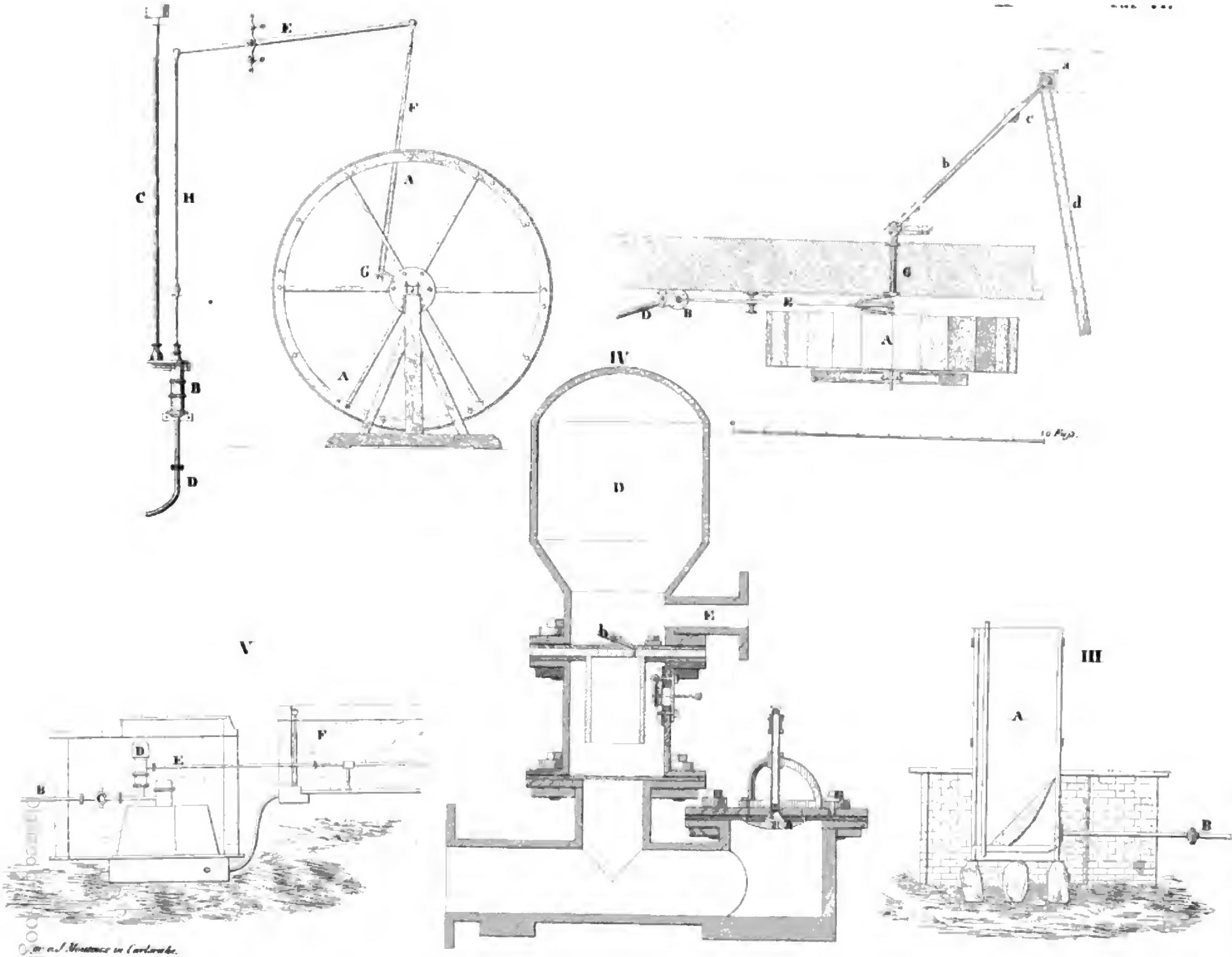
Digitized by Google

Digitized by Google



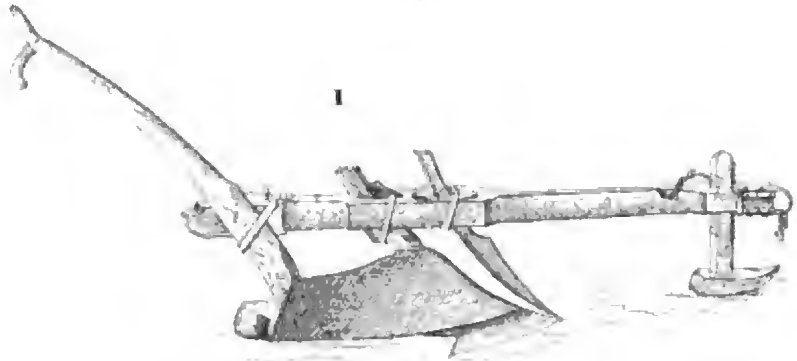
Digitized by Google

Digitized by Google

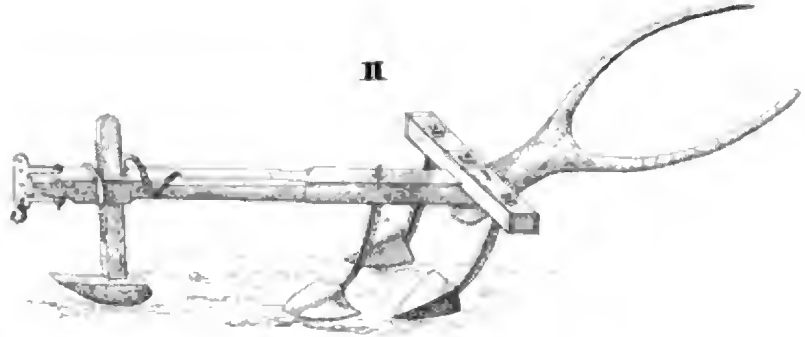


Digitized by Google

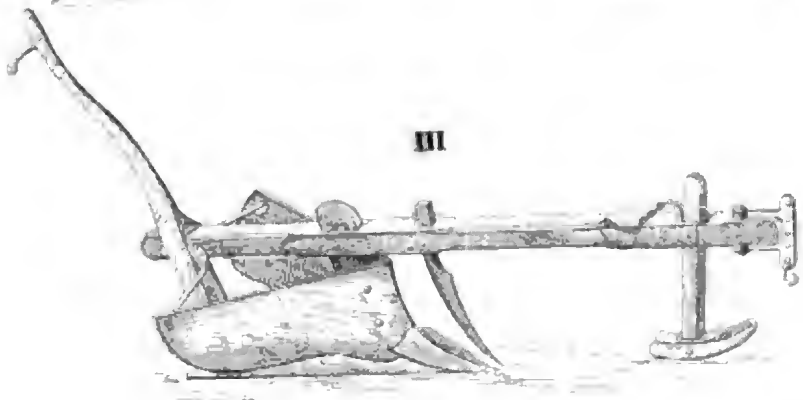
Digitized by Google



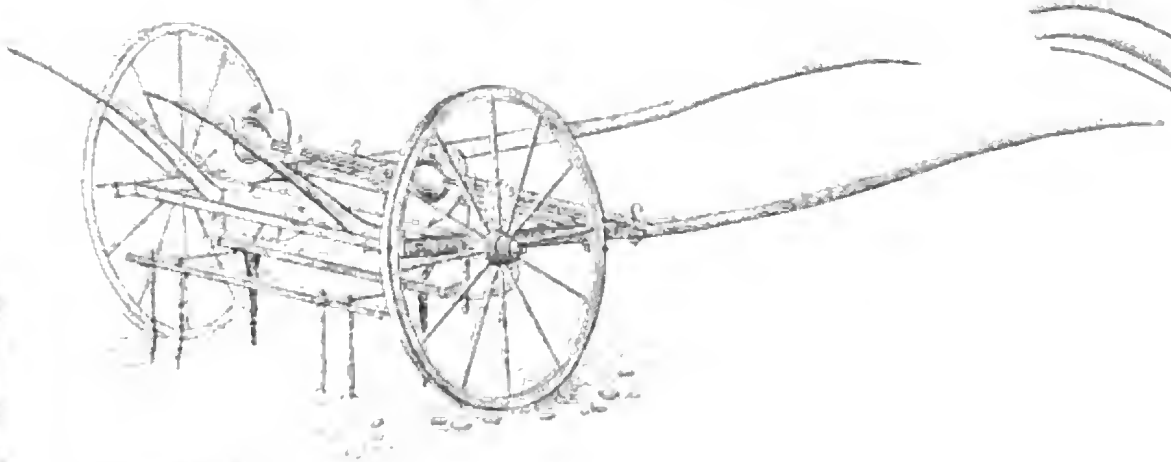
I



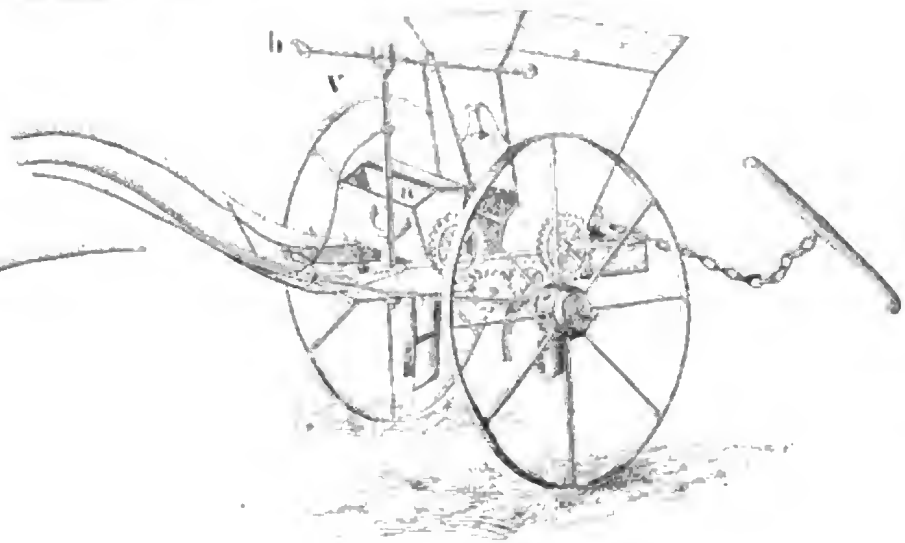
II



III

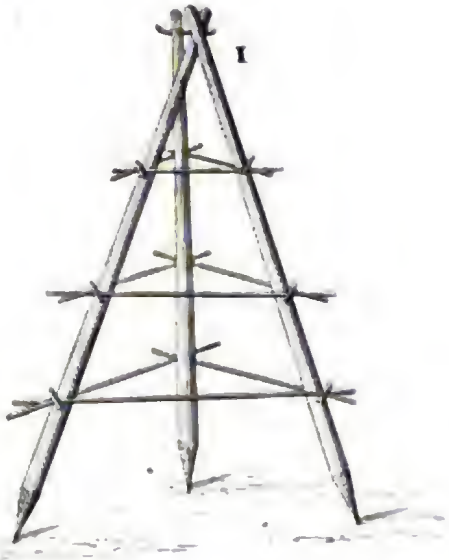


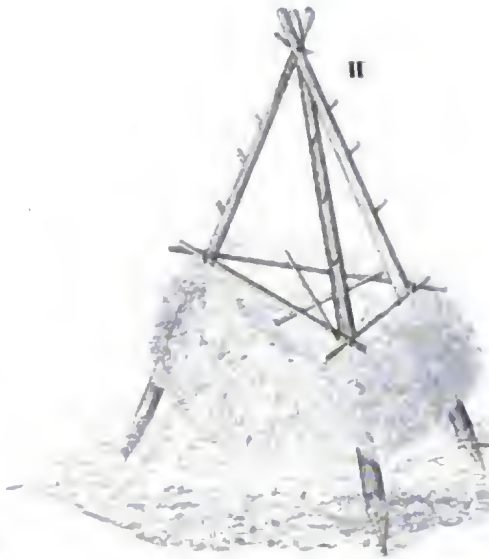
IV



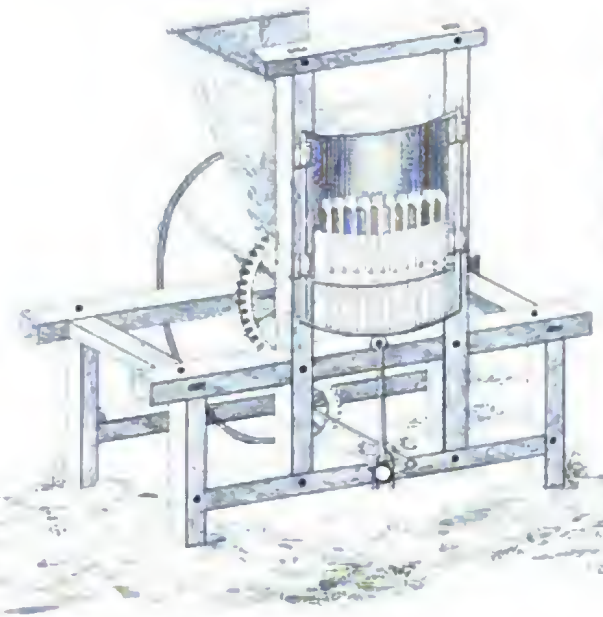
Digitized by Google

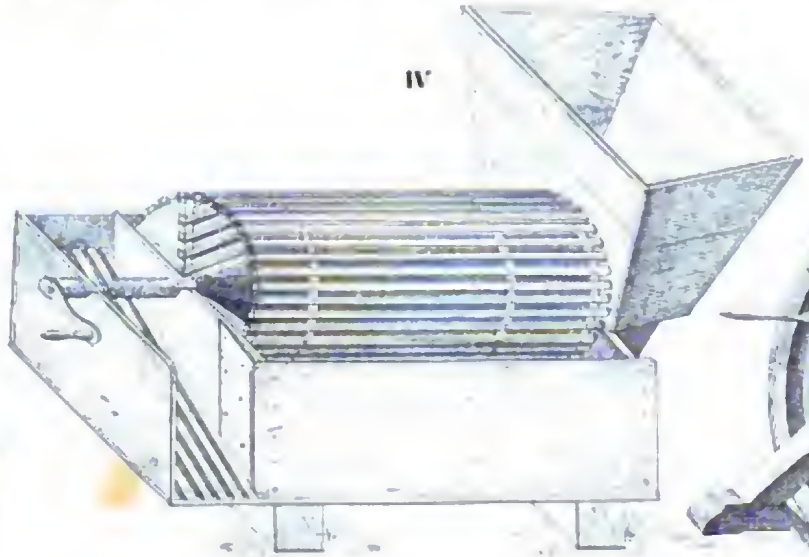
Digitized by Google

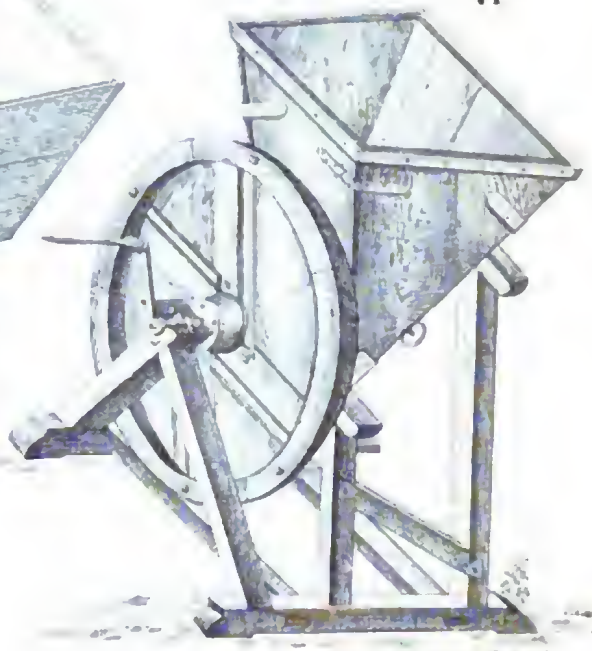

I


II

III


V


IV


VI

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google